

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-242686

(43)Date of publication of application : 07.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 13/00

(21)Application number : 10-045115

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 26.02.1998

(72)Inventor : KUMAGAI TAKASHI

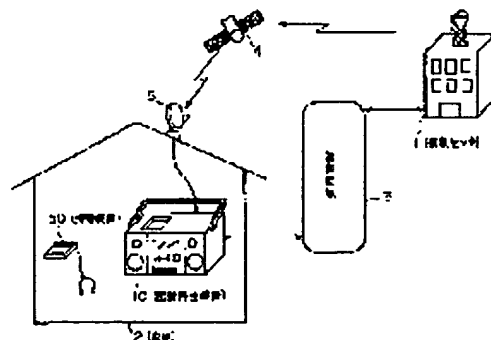
ARAI YOSHIYUKI

## (54) INFORMATION DELIVERY SYSTEM, TERMINAL EQUIPMENT AND FILE PROCESSING METHOD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable a user to perform proper selection in accordance with his mood, condition, etc., by providing an information center with many data files of various classifications to constitute it that the retrieval operation using retrieval object information transmitted from the terminal side and a classification database means can be performed.

**SOLUTION:** At the time of executing file selection, a retrieval request from a recording/reproducing device 10 is operated. Then, the recording/reproducing device 10 issues a retrieval request to an information center 1. The information center 1 receives it to transmit select menu information to the recording/ reproducing device 10. The recording/ reproducing device 10 receives it to display classification items, which are supplied as the select menu information, on a display part. When a classification item is selected, the recording/ reproducing device 10 transmits information of the selected classification item and simultaneously transmits ID of the entire music owned by a user. The information center 1 receives it to perform retrieval by using the classification database and transmits the music ID of pertinent music as the retrieval result to the recording/reproducing device 10.



BEST AVAILABLE COPY

---

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the information distribution system which consists of a terminal unit an information centre, this information centre, and whose information communication link are enabled. Said information centre A classification database means by which the classification information according to provisions of classification about two or more data files was memorized, A center side receiving means by which the information for retrieval from said terminal unit is receivable, The information for retrieval received with said center side receiving means, and a retrieval means by which retrieval actuation of a data file can be performed using said classification database means, It has a center side transmitting means by which the retrieval result by said retrieval means can be transmitted. Said terminal unit A storing means by which two or more data files are storable, and a terminal side transmitting means by which the information for retrieval can be transmitted to said information centre, Among the data files stored in a terminal side receiving means by which the retrieval result transmitted from said information centre is receivable, and said storing means The information distribution system characterized by having a file-processing means to perform predetermined processing to the data file applicable to the retrieval result received with said terminal side receiving means.

[Claim 2] The selection actuation means which can choose as said terminal unit the provisions of classification which serve as a candidate for retrieval among the provisions of classification in said classification database means is established. The information for retrieval which said terminal side transmitting means transmits It is the identification information of the provisions of classification chosen with said selection actuation means, and each data file stored in said storing means. Said retrieval means Among the data files distinguished by the identification information transmitted from said terminal side transmitting means The data file classified on said classification database means in the provisions of classification transmitted from said terminal side transmitting means is searched. Said center side transmitting means The information distribution system according to claim 1 characterized by transmitting the identification information of the data file \*\*\*\*(ed) with said retrieval means as said retrieval result.

[Claim 3] Said file-processing means is an information distribution system according to claim 1 characterized by reading the data file applicable to the retrieval result received with said terminal side receiving means from said storing means, and performing processing which carries out a playback output.

[Claim 4] The connecting means which connects to said terminal unit and enables an information communication link between said terminal units, It has the data file enclosure which has a storing means by which a data file is storable. Said file-processing means The data file applicable to the retrieval result received with said terminal side receiving means is read from said storing means in said terminal unit. The information distribution system according to claim 1 characterized by performing processing which supplies to said data file enclosure and is made to store in said storing means in said data file enclosure.

[Claim 5] The information distribution system according to claim 4 characterized by establishing a playback means by which playback output processing of the data file stored in said storing means in the data file enclosure can be performed in said data file enclosure.

[Claim 6] It is the information distribution system which consists of a terminal unit an information centre, this information centre, and whose information communication link are enabled. Said information centre A classification database means by which the classification information according to provisions of classification about two or more data files was memorized, A center side receiving means by which the information for retrieval from said terminal unit is receivable, The information for retrieval received with said center side receiving means, and a retrieval means by which retrieval actuation of the provisions of classification of a data file can be performed using said classification database means, It has a center side transmitting means by which the provisions of classification of the data file searched by said retrieval means can be transmitted. Said terminal unit A storing means by which two or more data files are storable, and a terminal side transmitting means by which the information for retrieval can be transmitted to said information centre, A terminal side receiving means by which the provisions of classification of the data file transmitted from said information centre are receivable, A provisions-of-classification storage processing means to make the provisions of classification which were made to correspond to each data file stored in said storing means, and were received with said terminal side receiving means memorize, The information distribution system characterized by having a file-processing means by which predetermined processing can be performed using the provisions of classification recorded corresponding to said each data file.

[Claim 7] The information for retrieval which said terminal side transmitting means transmits It is the identification information of each data file stored in said storing means. Said retrieval means About each data file distinguished by the identification information transmitted from said terminal side transmitting means, the provisions of classification on said classification database means are searched. Said center side transmitting means The information distribution system according to claim 6 characterized by transmitting the provisions of classification about each data file searched with said retrieval means.

[Claim 8] It is the information distribution system according to claim 6 which a selection actuation means to choose provisions of classification as said terminal unit is established, and said file-processing means reads the data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification chosen by said selection actuation means from said storing means, and is characterized by performing processing which carries out a playback output.

[Claim 9] The connecting means which a selection actuation means to choose provisions of classification as said terminal unit is established, and connects to said terminal unit, and enables an information communication link between said terminal units, The data file enclosure which has a storing means by which a data file is storable is formed. Said file-processing means The data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification chosen by said selection actuation means is read from said storing means in said terminal unit. The information distribution system according to claim 6 characterized by performing processing which supplies to said data file enclosure and is made to store in said storing means in said data file enclosure.

[Claim 10] The information distribution system according to claim 9 characterized by establishing a playback means by which playback output processing of the data file stored in said storing means in the data file enclosure can be performed in said data file enclosure.

[Claim 11] The terminal unit which carries out [ having a file-processing means perform predetermined processing to the data file applicable to the retrieval result received with said receiving means among the data files stored in a storing means to by\_ which two or more data files are storable, a transmitting means to by\_ which the information for retrieval can be transmitted to an external information centre, a receiving means to by\_ which the retrieval result transmitted from said information centre is receivable, and said storing means, and ] as the description.

[Claim 12] The information for retrieval which the selection actuation means which can choose the provisions of classification used as the candidate for retrieval is established, and said transmitting means transmits is the provisions of classification chosen with said selection actuation means, and a terminal unit according to claim 11 characterized by being the identification information of each data file stored in said storing means.

[Claim 13] Said file-processing means is a terminal unit according to claim 11 characterized by reading the data file applicable to the retrieval result received with said receiving means from said storing means, and performing processing which carries out a playback output.

[Claim 14] Said file-processing means is a terminal unit according to claim 11 characterized by performing processing which the data file applicable to the retrieval result received with said receiving means is read [ processing ] from said storing means, and makes it supply and store in external data file enclosure.

[Claim 15] A storing means by which two or more data files are storable, and a transmitting means by which the information for retrieval can be transmitted to an external information centre, A receiving means by which the provisions of classification of the data file transmitted from said information centre are receivable, A provisions-of-classification storage processing means to make the provisions of classification which were made to correspond to each data file stored in said storing means, and were received with said receiving means memorize, The terminal unit characterized by having a file-processing means by which predetermined processing can be performed using the provisions of classification recorded corresponding to said each data file.

[Claim 16] The information for retrieval which said transmitting means transmits is a terminal unit according to claim 15 characterized by being the identification information of each data file stored in said storing means.

[Claim 17] It is the terminal unit according to claim 15 which a selection actuation means to choose provisions of classification is established, and said file-processing means reads the data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification chosen by said selection actuation means from said storing means, and is characterized by performing processing which carries out a playback output.

[Claim 18] It is the terminal unit according to claim 15 characterized by establishing a selection actuation means to choose provisions of classification, and for said file-processing means reading the data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification chosen by said selection actuation means from said storing means, and performing processing made to supply and store in external data file enclosure.

[Claim 19] The terminal unit which stores two or more data files, and the information centre which has the classification database which memorized the classification information according to provisions of classification about two or more data files As the file-processing approach in the system whose information communication link is enabled mutually, by said terminal unit side The selection operating procedure which chooses the provisions of classification which serve as a candidate for retrieval among the provisions of classification in said classification database means, By the 1st transmitting procedure which transmits the provisions of classification chosen with said selection operating procedure, and the identification information of each data file stored from said terminal unit side, and said information centre side By the 1st receiving procedure which receives the provisions of classification and identification information which were transmitted in said 1st transmitting procedure, and said information centre side The provisions of classification and identification information which were received in said 1st receiving procedure, and the retrieval procedure of performing retrieval actuation of a data file using said classification database means, From said information centre side, by the 2nd transmitting procedure which transmits the identification information of the data file as a retrieval result by said retrieval procedure, and said terminal unit side The file-processing approach characterized by performing the 2nd receiving procedure which receives the identification information transmitted in said 2nd transmitting procedure, the file-processing procedure of performing predetermined processing by said terminal unit side to the data file applicable to the identification information received in said 2nd receiving procedure, and \*\*.

[Claim 20] The terminal unit which stores two or more data files, and the information centre which has the classification database which memorized the classification information according to provisions of classification about two or more data files By the 1st transmitting procedure which transmits the identification information of each data file stored from said terminal unit side as the file-processing approach in the system whose information communication link is enabled mutually, and said information centre side By the 1st receiving procedure which receives the identification information transmitted in said 1st transmitting procedure, and said information centre side The identification information received in said 1st receiving procedure, and the retrieval procedure of performing retrieval actuation of the provisions of classification of a data file using said classification database means, From said information centre side, by the 2nd transmitting procedure which transmits the provisions of classification of the data file as a retrieval result by said retrieval procedure, and said terminal unit side By the 2nd receiving

procedure which receives the provisions of classification transmitted in said 2nd transmitting procedure, and said terminal unit side By the provisions-of-classification storage procedure of making the provisions of classification received in said 2nd receiving procedure corresponding to each data file in which it is stored, and memorizing them, and said terminal unit side The file-processing approach characterized by performing the file-processing procedure of performing predetermined processing to the data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification chosen by said selection operating procedure by the selection operating procedure which chooses provisions of classification, and said terminal unit side, and \*\*.

#### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the information distribution system which consists of a terminal unit an information centre, its information centre, and whose information communication link are enabled and a terminal unit, and the file-processing approach using the information distribution system further.

[0002]

[Description of the Prior Art] Various kinds of things have spread as an audio-visual device which a user owns, and it has become common to enjoy a music title and image software individually. For example, a user owns the audio system using disk record media, such as CD (compact disk) and MD (mini disc), etc., purchase desired CD, MD, etc., and it is made to reproduce, or the thing of creating the original disk by favorite song selection of one using MD which is recordable media is performed.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, development of the record regenerative apparatus which accumulates an audio data file and a video-data file as a new audio-visual device which is not conventionally using mass media, such as a hard disk, is furthered. For example, dubbing record of the musical piece recorded on the package media which users, such as CD, own is carried out at the hard disk in the record regenerative apparatus etc. By using mass record media, such as a hard disk, all the musical pieces in much CDs which a user owns etc. are storable in a record regeneration system.

[0004] And he does not need to load a record regenerative apparatus in search of CD with which the musical piece was recorded specially, and a user specifies a musical piece, reads from a hard disk, and is made just to make it reproduce to reproduce a certain musical piece etc. Therefore, it will become very convenient by the user who owns a lot of CD etc. especially. And since it becomes unnecessary [ exchange of CD etc. ] again, it becomes possible easily to enjoy music by the song selection according to the temper and situation of the day etc.

[0005] Moreover, if the portable record regenerative apparatus which can move or copy data, such as a musical piece, for example from the hard disk of the record regenerative apparatus etc. is prepared, a musical piece to listen to out of many musical pieces on that day is chosen, a copy etc. is performed, and it can make it possible to reproduce with the portable record regenerative apparatus. If the portable record regenerative apparatus also uses a hard disk, a flash memory, etc. as a record medium especially, migration and a copy of musical piece data etc. can be performed in an instant, for example, a user will

choose music every day according to the temper and situation of the day, and will perform migration or a copy to a portable record regenerative-apparatus side, and use gestalten, such as enjoying playback of music with the portable record regenerative apparatus. will also become possible. For example, in the conventional portable regenerative apparatus (a CD player and MD player), when recorded ranging over CD of plurality several music regarded as wanting to hear it on that day, or MD, two or more of those disks must be carried to coincidence, and such need is also lost.

[0006] For a user, although music etc. can be more easily enjoyed now with such a record regenerative apparatus and a portable record regenerative apparatus, it faces using such equipment and the following troubles can be considered. For example, when many music is considerably stored in the hard disk in the above-mentioned record regenerative apparatus, the actuation which chooses music to listen to and music to move or copy to a portable record regenerative apparatus among the music in the hard disk will become troublesome. Although the technique of classifying each music stored, for example for every genre and every artist is also considered on the other hand in order to cancel troublesome selection actuation, in the classification for every genre, efficient selection cannot be performed in fact in many cases according to a schedule, a situation, etc. of liking of a user individual, the temper of the day, and the user of the day. Moreover, adding the advanced retrieval function for selection actuation to a record regenerative apparatus leads to a cost rise and large-scale-izing of the record regenerative apparatus, and it becomes unsuitable as a device which a general user uses.

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention aims at suitable selection enabling it to carry out simply in view of such a trouble according to a user's temper, a situation, etc. among data files, such as music data of a large number stored in the hard disk etc.

[0008] For this reason, in this invention, the information distribution system which consists of a terminal unit an information centre, this information centre, and whose information communication link are enabled is built. And a classification database means memorized the classification information according to provisions of classification about two or more data files, a center side receiving means to by\_ which the information for retrieval from a terminal unit is receivable, the information for retrieval received with the center side receiving means and a retrieval means to by\_ which retrieval actuation of a data file can perform using a classification database means, and a center side transmitting means to by\_ which the retrieval result by the retrieval means can transmit make an information centre have. It has a file-processing means perform predetermined processing to the data file applicable to the retrieval result received with a terminal side receiving means among the data files stored in a storing means to by\_ which a terminal unit can furthermore store two or more data files, a terminal side transmitting means to by\_ which the information for retrieval can be transmitted to an information centre, a terminal side receiving means to by\_ which the retrieval result transmitted from an information centre is receivable, and a storing means.

[0009] That is, a classification database means by which it classified according to various provisions of classification is established about data files, such as each musical piece currently generally sold with CD etc., and a user side chooses a certain provisions of classification in a classification database, and enables it to specify them from a terminal unit in an information centre. And an information centre is a data file contained in the



selected provisions of classification, searches the data file (that is, stored in the storing means) which a user owns in a terminal unit, and transmits the retrieval result to a terminal unit. Thus, what is necessary is to have a classification database for retrieval by the information centre side, and to only give provisions of classification, the identification information of the stored data file, etc. to an information centre side, and for a terminal unit just to require retrieval, while very advanced retrieval is attained by searching. And if a retrieval result is received from an information centre, based on a retrieval result, processing of a data file, for example, playback, migration to other devices, etc., will be attained in the state of suitable selection for a user. Therefore, a user will be good only by only choosing provisions of classification according to a temper, a situation, etc. as selection actuation.

[0010] Moreover, in this invention, the information distribution system which consists of a terminal unit an information centre, this information centre, and whose information communication link are enabled is built. And a classification database means by which the information centre memorized the classification information according to provisions of classification about two or more data files, A center side receiving means by which the information for retrieval from a terminal unit is receivable, The information for retrieval received with the center side receiving means, and a retrieval means by which retrieval actuation of the provisions of classification of a data file can be performed using a classification database means, It has a center side transmitting means by which the provisions of classification of the data file searched by the retrieval means can be transmitted. And a storing means by which a terminal unit can store two or more data files, A terminal side transmitting means by which the information for retrieval can be transmitted to an information centre, and a terminal side receiving means by which the provisions of classification of the data file transmitted from an information centre are receivable, A provisions-of-classification storage processing means to make the provisions of classification which were made to correspond to each data file stored in the storing means, and were received with the terminal side receiving means memorize, It has a file-processing means by which predetermined processing can be performed using the provisions of classification recorded corresponding to each data file.

[0011] That is, in an information centre, a classification database means by which it classified according to various provisions of classification is established about data files, such as each musical piece currently generally sold with CD etc., about the data file (that is, stored in the storing means) which a user owns in a terminal unit, the provisions of classification are distinguished and the provisions of classification about each data file are transmitted to a terminal unit. And in the terminal unit side, the provisions of classification corresponding to each data file sent from an information centre are stored. Then, if a certain provisions of classification are chosen in case a user uses a terminal unit, in the data file stored in the storing means, a terminal unit can extract the data file applicable to selected provisions of classification, and can perform predetermined processing about the extracted data file. In this case, retrieval by various provisions of classification is attained by having a classification database for retrieval by the information centre side (the various provisions of classification for retrieval can be given to a terminal unit). Therefore, as selection actuation, according to a temper, a situation, etc., a user is only the actuation which only chooses provisions of classification, and the

processing of a data file of him, for example, playback, migration to other devices, etc., is attained in the state of suitable selection in a terminal unit.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the information centre 1 which constitutes the information distribution system and information distribution system as a gestalt of operation of this invention, the record regenerative apparatus 10, and pocket equipment 50 further connectable with the record regenerative apparatus 10 are explained.

Explanation is given in the following order.

1. 2nd Example of Operation for 1st of Operation Example 8. File Selection for File Storing Gestalt 7. File Selection of Internal Configuration 5. File Migration Processing 6. Record Regenerative Apparatus of Internal Configuration 4. Pocket Equipment of Example of Appearance 3. Record Regenerative Apparatus of Outline 2. Record Regenerative Apparatus of Information Distribution System, and Pocket Equipment

[0013] 1. The schematic diagram 1 of an information distribution system shows the outline of the information distribution system of this example. Fundamentally, this information distribution system consists of a record regenerative apparatus 10 which a general user uses at a home 2 etc., and an information centre 1 as a data utility organization about use of the record regenerative apparatus 10. The communication link of various information of an information centre 1 and the record regenerative apparatus 10 is enabled using the communication line 3. A communication line 3 is good also as public line networks, such as an ISDN circuit, the leased line network for the system concerned etc. may be built, and especially the gestalt of the circuit is not limited. Moreover, the satellite communication circuit using the parabolic antenna 5 installed in a communication satellite 4 or each home 2 etc. is constituted, and the information communication link with an information centre 1 and the record regenerative apparatus 10 may be made to be enabled.

[0014] Although the record regenerative apparatus 10 which a general user uses is mentioned later in detail While equipping the interior with the mass data file storing section (for example, hard disk drive 15 of drawing 3 ) The drive function and other data input functions from a device of package media, such as CD and MD, It has the data input function through a communication line etc. CD, CD-ROM, The various data inputted from the audio data reproduced from the media which users, such as MD, purchased, a video data, other various data, other devices, or a communication line are storable as a file, respectively.

[0015] And about the stored file (for example, music etc. is stored as one file per one music), it becomes possible for a user to reproduce arbitration etc. If the user who follows, for example, has much CDs stores all the musical pieces of all CDs in the record regenerative apparatus 10 as one file, respectively, even if he does not select and load with CD etc. specially, he can perform playback of a desired musical piece etc.

[0016] An information centre 1 can offer the charge or various kinds of [ free and ] information to such a record regenerative apparatus 10. for example, the information concerning the address (URL:Uniform Resource Locator) of image data, such as text data, such as a music name, an artist name, and words, a musical piece image, and artist's image, and an artist's Internet homepage, and copyright as information relevant to files, such as a musical piece stored in the record regenerative apparatus 10, and the persons concerned -- the information on names (a songwriter, a composer, maker, etc.) etc. can be

offered. For example, in the record regenerative apparatus 10, the information offered from these information centres is made to correspond with the file of music, and is stored, and various actuation, such as using for a display output, can be performed. Moreover, an information centre 1 is transmitting the audio data, i.e., a musical piece etc., itself to the record regenerative apparatus 10 depending on the case, and making it store as a file, and CD as the so-called package media etc. is possible also for building selling systems, such as a different musical piece.

[0017] Although mentioned later in detail, the information centre 1 has the database classified according to predetermined provisions of classification about the musical piece currently generally sold with CD etc., and it enables it to use the user of the record regenerative apparatus 10 in the search service using the classification database of an information centre 1 through a communication line 3 in further this example. That is, a search about the musical piece which he owns (file stored in the record regenerative apparatus 10) can be performed using an information centre 1.

[0018] Moreover, in this example, there are a record regenerative apparatus 10 and a connectable portable record regenerative apparatus 50 (henceforth pocket equipment) as equipment which a user uses. Although later mentioned in detail also about this pocket equipment 50, it has the data file storing section (for example, hard disk drive 54 of drawing 4 (or flash memory)) which can store files, such as audio data, in the interior. And when it connects with the record regenerative apparatus 10, the files (musical piece etc.) stored in the record regenerative apparatus 10 can be copied or moved to the data file storing section in this pocket equipment 50. Of course, it is also possible to copy or move the file conversely stored in the data file storing section in pocket equipment 50 to the data file storing section in the record regenerative apparatus 10.

[0019] By making the file of arbitration move or copy to pocket equipment 50 among the files stored in the record regenerative apparatus 10, a user can use the file with pocket equipment 50. For example, in case pocket equipment 50 is used, it becomes possible to listen to those music for example, at a going-out place etc. by moving the file of the musical piece regarded as wanting to hear it on that day.

[0020] 2. The example of an appearance of the example record regenerative apparatus 10 of an appearance of a record regenerative apparatus and pocket equipment and pocket equipment 50 is shown in drawing 2. In addition, it is an example which is explained here to the last, and, otherwise, the appearance of each device, the topology of a user interface configuration (configuration for actuation or a display), the record regenerative apparatus 10, and pocket equipment 50, etc. can consider various kinds of examples.

[0021] As shown in drawing 2, let the record regenerative apparatus 10 be the so-called radio cassette recorder type of device so that it may be suitable for use at a user's home. Of course, a component type is sufficient. The key of the rotation push type called an actuation key, an actuation tongue, and a jog dial as various kinds of handlers Ka for a user to perform various actuation to this record regenerative apparatus 10 etc. is prepared in the device front panel etc. Moreover, as an output part to a user, the loudspeaker 35 which outputs playback voice etc., and the display 24 which carries out the display output of the various information are formed. A display 24 is formed with a liquid crystal panel etc.

[0022] Moreover, in order to reproduce the disks (Audio CD, CD-ROM, CD text, etc.) of CD method which a user owns with the record regenerative apparatus 10 or to perform

data dubbing etc. to the hard disk of the interior mentioned later, CD insertion section 17 which inserts the disk of CD method is formed. In order similarly to play / reproduce the disks (Audio MD, MD data, etc.) of MD method which a user owns with the record regenerative apparatus 10 or to perform data dubbing etc. to an internal hard disk. MD insertion section 18 which inserts the disk of MD method is formed.

[0023] Moreover, various kinds of terminals ta for making connection with other devices are prepared. These are made into the part used for connection of a microphone and headphone, or let them be the Rhine connection terminal connectable with other audio-visual devices, a personal computer, etc., an optical digital connection terminal, an interface connector, etc.

[0024] Moreover, as a means of an actuation input of a user, a keyboard 90 and a remote commander 91 can be used in addition to the above-mentioned handler Ka. When connect through the connector for keyboards as a terminal ta, and it is made to use or the infrared transmitting section is carried in a keyboard 90, a keyboard 90 can output the actuation information from a keyboard 90 with infrared radio system, and can also be made to input it into the record regenerative apparatus 10 from a light sensing portion 21. A remote commander 91 outputs actuation information for example, by the infrared method. And the actuation information by the infrared signal is inputted into the record regenerative apparatus 10 from a light sensing portion 21. In addition, you may make it the output of the actuation information in the case of making a keyboard 90 into radio system and the output of the actuation information from a remote commander 91 use not infrared radiation but an electric wave.

[0025] Moreover, PCMCIA slot 39 is formed in the record regenerative apparatus 10, and the exchange of the data equipped with a PCMCIA card is enabled.

[0026] Let pocket equipment 50 be a small lightweight device so that it may be suitable to use it by a user carrying. The actuation key etc. is prepared in this pocket equipment 50 as various kinds of handlers Kb for a user to perform various actuation. Although not illustrated, of course, a jog dial etc. may be prepared. Moreover, as an output part to a user, the loudspeaker 68 which outputs playback voice etc., and the display 57 which carries out the display output of the various information are formed. A display 57 is formed with a liquid crystal panel etc.

[0027] Moreover, various kinds of terminals tb for making connection with other devices are prepared. These are made into the part used for connection of a microphone and headphone, or let them be the Rhine connection terminal connectable with other audio-visual devices, a personal computer, etc., an optical digital connection terminal, an interface connector, etc. For example, when a user carries and it listens to music etc., voice is reproduced from a loudspeaker 68, and also music etc. can be listened to using headphone 92 by connecting headphone 92 to the terminal for headphone of the terminals tb.

[0028] By connecting the record regenerative apparatus 10 and pocket equipment 50, various data communication (communication link of real file data, such as audio data, the control data for the processing at the time of those communication links, etc.) is made possible between the record regenerative apparatus 10 and pocket equipment 50. In this example, the applied part MT which has a connector 27 should be formed in the record regenerative apparatus 10, and both devices shall be connected to it by loading this applied part MT with pocket equipment 50. If an applied part MT is loaded with pocket

equipment 50, it will be in the condition that the connector 60 prepared in the lower part of pocket equipment 50 and the connector 27 in an applied part MT were connected, and data communication between both devices will be performed through these connectors 60 and 27. In addition, connection of the record regenerative apparatus 10 and pocket equipment 50 is good also as a wireless connection type which considered as the Rhine connection type which used the telecommunication cable, or used infrared radiation etc.

[0029] 3. Drawing 3 explains the internal configuration of a record regenerative apparatus, then the example of an internal configuration of the record regenerative apparatus 10. The handler of a push type or a rotation type is prepared in this record regenerative apparatus 10 as a panel control unit 20. It is equivalent to the various handlers Ka indicated to be handlers here to drawing 2. That is, they are the various handlers formed on a device case. In addition, although drawing 2 did not explain, by establishing the touch detection device on a display 24, while performing an actuation key display to a display 24, a touch panel handler may be formed and it is contained in the panel control unit 20 as used in the field of [ the touch panel handler in that case ] drawing 3. By operating this panel control unit 20, the actuation signal for performing various actuation of the record regenerative apparatus 10 is sent out, and the record regenerative apparatus 10 operates according to this actuation signal.

[0030] Moreover, although a keyboard 90 and a remote commander 91 can be used as described above in order to make easy the input of the music name corresponding to the audio information recorded, for example, an artist name, etc., the input by the keyboard 90 is attained by connecting a keyboard 90 to the USB (universal serial bus) terminal ta6. That is, by a USB driver being supplied through the USB terminal ta6, the input signal (actuation signal) from a keyboard 90 can be incorporated inside the record regenerative apparatus 10. In addition, various kinds of terminals ta1-ta7 in drawing 3 are equivalent to one of the terminals ta shown in drawing 2, respectively.

[0031] Moreover, photo electric conversion of the infrared actuation signal is carried out by the light sensing portion 21, and it enables it to incorporate the actuation signal (and actuation signal in case a keyboard 90 performs an infrared output) by the infrared radiation from a remote commander 91 inside the record regenerative apparatus 10 by the infrared interface driver 22 being supplied.

[0032] In addition, you may constitute so that a data transfer output may be performed through the infrared interface driver 22 or the USB driver 23.

[0033] RAM13, ROM12, and the flash memory 14 which are the configuration of the usual personal computer are prepared in this record regenerative apparatus 10, and motion control of the whole record regenerative apparatus 10 is performed by CPU11. Moreover, transfer of the file data during each block or control data is performed through a bus B1.

[0034] The program which controls actuation of the record regenerative apparatus 10 according to the input signal (or input signal from a keyboard 90 or a remote commander 91) inputted into ROM12 by operating the panel control unit 20 is memorized. Moreover, a data area when performing a program, and a task field are temporarily secured to RAM13 and a flash memory 14. Or the programme loader is memorized by ROM12 and it is also possible for the program itself to be loaded to a flash memory 14 by the programme loader.

[0035] While CD-ROM drive 17 is equipped with the optical disks (Audio CD, CD-ROM, CD text, etc.) of CD method from the above-mentioned CD insertion section 17, 1X or the information memorized more by the optical disk by optical pickup by the high speed, for example, 16X, and 32X is read to it. Moreover, while the MD drive 17 is equipped with the optical disk or magneto-optic disks of MD method (Audio MD, MD data, etc.) from the above-mentioned MD insertion section 18, the information memorized by the disk by optical pickup is read. Or information is recordable to the disk with which it was loaded. In addition, although the example which formed CD-ROM drive 17 and the MD drive 18 is raised with this example, only this either may be prepared or the drive corresponding to other media (for example, the magneto-optic disk called an MO disk, the optical disk of other methods, a magnetic disk, a memory card, etc.) may be prepared as media information is remembered to be.

[0036] The hard disk drive (hard disk drive : call it Following HDD) 15 which performs informational record playback to a hard disk as a mass storing means inside this record regenerative apparatus 10 is formed. For example, the audio information read from CD-ROM drive 17 or the MD drive 18 is storable per file (one music is one file) in HDD15.

[0037] Moreover, the encoder 28 which performs compression encoding of ATRAC2 method (Adaptive Transform Acoustic Coding 2) about audio data, and the decoding 29 which performs decoding to compression of ATRAC2 method about audio data are formed. An encoder 28 and a decoder 29 perform encoding about the supplied audio data, and decoding according to control of CPU11. Moreover, the buffer memory 16 for storing the audio data used as a processing object temporarily is formed. As for buffer memory 16, store/read-out of data are performed by control of CPU11.

[0038] For example, when it stores in HDD15 the audio data read from the disk with CD-ROM drive 17, while the audio data read from the disk to buffer memory 16 are stored temporarily as pretreatment which memorizes audio data to HDD15, the audio data is supplied to an encoder 28, and encoding of ATRAC2 method is performed. The data furthermore encoded with the encoder 28 will be again stored temporarily at buffer memory 16, and the audio information finally encoded by HDD15 will be accumulated.

[0039] In addition, although the OTIO data encoded by the encoder 28 by ATRAC2 method are made to be stored in HDD15 in this example, the data read, for example from CD-ROM drive 17 may be made to be stored in HDD15 as it is.

[0040] The data read from the media with which CD-ROM drive 17 is equipped in the encoder 28 are not only encoded, but The audio signal inputted through amplifier 32 from the microphone terminal ta3 to which the microphone was connected, Or the audio signal inputted from the Rhine input terminal ta2 to which devices, such as other CD players, were connected is constituted so that it may be inputted through A/D converter 31, and it can also encode these inputted audio data with an encoder 28. Furthermore, the data inputted from the external instruments (for example, CD player etc.) connected to the optical digital terminal ta4 are IEC958 (International Electrotechnical Commission 958). It is constituted so that it may be inputted into an encoder 28 through an encoder 30, and the data inputted by the optical digital method in this way can also be encoded with an encoder 28.

[0041] And after encoding these data inputted from the external instrument like with an encoder 28, HDD15 enables it to store the encoded data per file.

[0042] In addition, although ATRAC2 (trademark) was used as an encoding algorithm of an encoder 28, you may be ATRAC (trademark), MPEG (moving picture coding experts group), PASC (precision adaptive sub-band coding), TwinVQ (trademark) and RealAudio (trademark), LiquidAudio (trademark), etc. that what is necessary is just the encoding algorithm by which an information compression is carried out.

[0043] Moreover, the record regenerative apparatus 10 is equipped with the modem 19 which is an interface connectable with the Internet which is the external network connected to the communication link terminal ta5 as a communication line 3, a tele network, a cable TV, a wireless network, etc. And a request signal or the media information with which CD-ROM drive 17 is equipped, user ID, User Information, user accounting information, etc. are sent out to the server of a remote place through a modem 19.

[0044] Retrieval of the collating processing by user ID, accounting and the music additional information from disk information, for example, the title of music, an artist name, a composer, a songwriter, words, a jacket image, etc. is performed, and it is controlled by the server (server which can communicate by communication line 3) side of an external network to answer the record regenerative apparatus 10 side in the predetermined information which the user requested. Although the example which answers a letter in the additional related information to music here was shown, you may constitute so that the music information which a user requests may download from an external network directly. Moreover, it may constitute so that music information may be answered corresponding to media information, and you may constitute so that the bonus track of predetermined media may be acquired by distribution.

[0045] The audio information accumulated in HDD15 is decoded by the decoder 29, and a playback output can be carried out by the loudspeaker 35 through D/A converter 33 and amplifier 34. Or by connecting headphone to a phones jack ta1, a playback output can be carried out from headphone. Although the decoder 29 shall decode ATRAC2 method here, what is necessary is just a decoding algorithm corresponding to the encoding algorithm of an encoder 28. Moreover, encoding and decoding may not have hardware but may be software processing by CPU11 here.

[0046] Furthermore, although the display 24 is formed as an interface for a user to manage and control files, such as audio data stored in HDD15, as shown also in drawing 2, the display drive of the display 24 is carried out by the display driver 25. In a display 24, a necessary alphabetic character, a notation, an icon, etc. are displayed based on control of CPU11. Moreover, the folder corresponding to an audio file (in addition, the file on which audio data, such as a musical piece, were recorded is called explanation top audio file) etc., or a jacket image is displayed on a display 24, and actuation by the pointing device which will correspond to the panel control unit 20, like it can touch with the finger of a mouse, a pen, and a user is enabled. For example, actuation by which the audio file which is on a display and the user directed is reproduced is attained.

[0047] Moreover, elimination of the audio file chosen using the display by the display 24. the copy to an external instrument (for example, pocket equipment 50), migration, etc. are controllable. Or a display 24 is TOC (table of contents) of the media with which CD-ROM drive 17 is equipped. html as related information searched from the WWW (world wide web) site on the Internet based on information (hyper text markup language) It is

constituted so that graphical display of the document may be carried out, and it is usable also as a further usual Internet browser.

[0048] Moreover, it consists of record regenerative apparatus 10 so that audio information may be incorporated through the IEEE1394 interface 37 and the IEEE1394 driver 36 from IRD for the various devices connected to the terminal ta7, or a system, for example, satellite broadcasting services, MD player, a DVD player, DV player, etc. He is PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) as further addition function. A slot 39 is established through the PCMCIA driver 38, wearing of a PCMCIA card is attained, and the escape of various peripheral devices, such as external storage, other media drives, a modem, a terminal adopter, and a capture board, is easy.

[0049] As drawing 2 furthermore explained, the connector 27 at the time of connecting with pocket equipment 50 is formed in the record regenerative apparatus 10. Various kinds of data communication of CPU11 becomes possible the pocket equipment 50 side through the interface driver 26 by connecting a connector 27 and the connector 60 by the side of pocket equipment 50. For example, the audio file accumulated in HDD15 can be transmitted.

[0050] 4. The internal configuration of pocket equipment, then the example of an internal configuration of pocket equipment 50 are shown in drawing 4 . Although it is that a connector 27 and a connector 60 are connected and will connect electrically, the interface driver 26 of the record regenerative apparatus 10 and the interface driver 59 of pocket equipment 50 are connected in this condition, and data communication between both devices of the record regenerative apparatus 10 and pocket equipment 50 is made possible.

[0051] The key of a push type and a rotation type etc. is prepared in pocket equipment 50 as a panel control unit 56. That is, various kinds of handlers Kb shown in drawing 2 are equivalent to the panel control unit 56. By operating the handler Kb as a panel control unit 56, the actuation signal for directing actuation of pocket equipment 50 is sent out to control bus B-2, and pocket equipment 50 performs actuation according to this actuation signal.

[0052] Moreover, also in pocket equipment 50, RAM53 and ROM52 which are the configuration of the usual personal computer are prepared like the record regenerative apparatus 10, and actuation of the whole pocket equipment 50 is controlled by CPU51. Moreover, transfer of the file data during each block or control data is performed through bus B-2.

[0053] The program which pocket equipment 50 should perform according to the actuation signal inputted into ROM52 by operating the panel control unit 56 is memorized, and a data area when performing a program, and a task field are temporarily secured to RAM53. In addition, a flash memory may be carried like the record regenerative apparatus 10, and a bus arrangement is not limited.

[0054] The hard disk drive (HDD) 54 which performs informational record playback to a hard disk as a storing means inside this pocket equipment 50 is formed. For example, the audio information transmitted from the record regenerative apparatus 10 can store per file (one music is one file) in HDD54. In addition, it may replace with HDD, for example, a flash memory etc. may be used as a storing means.

[0055] Moreover, the encoder 61 which encodes ATRAC2 method about audio data, and the decoding 62 which decodes ATRAC2 method about audio data are formed like the



record regenerative apparatus 10. An encoder 61 and a decoder 62 perform encoding about the supplied audio data, and decoding according to control of CPU51. Moreover, the buffer memory 55 for storing the audio data used as a processing object temporarily is formed. As for buffer memory 55, store/read-out of data are performed by control of CPU51.

[0056] For example, when the audio data which are not encoded by ATRAC2 method are supplied from the record regenerative apparatus 10 through the interface driver 59 and it stores it in HDD54, while audio data are stored temporarily at buffer memory 55 as pretreatment which memorizes audio data to HDD54, the audio data is supplied to an encoder 61, and encoding of ATRAC2 method is performed. Furthermore, the encoded data will be again stored temporarily at buffer memory 55, and the audio information finally encoded by HDD54 will be accumulated.

[0057] In addition, to suppose that the audio file encoded by ATRAC2 method in HDD15 in the record regenerative apparatus 10 is stored, therefore the audio file stored in HDD15 is supplied through the interface driver 59 and store it in HDD54 at this example, processing with an encoder 61 is unnecessary (namely, when performing a copy or migration of music etc. of a data file). However, the audio data (data by which compression processing is not carried out) read from the media with which the CD-ROM drive 17 grade of the record regenerative apparatus 10 is equipped may be made to be inputted through the direct interface driver 59, and encoding by the encoder 61 will be performed as mentioned above as processing for recording audio data at HDD54 in such a case.

[0058] Moreover, although the OTIO data encoded by the encoder 61 by ATRAC2 method are made to be stored in HDD54 in this example, the data by which compression processing is not carried out, for example may be made to be stored in HDD54 as it is.

[0059] As a part which supplies audio data to an encoder 61 for compression processing, the microphone terminal tb3, the Rhine input terminal tb2, the optical digital terminal tb4, etc. are formed in addition to the above-mentioned interface driver 59. In addition, various kinds of terminals tb1-tb4 in drawing 4 are equivalent to one of the terminals tb shown in drawing 2, respectively.

[0060] In an encoder 61, it is constituted so that the audio signal inputted from the Rhine input terminal tb2 to which devices, such as an audio signal inputted through the microphone terminal tb3 to which the microphone was connected to the amplifier 65, or other CD players, were connected may be inputted through A/D converter 64, and these inputted audio data can also be encoded by the encoder 28. Furthermore, it is constituted so that the data inputted from the external instruments (for example, CD player etc.) connected to the optical digital terminal tb4 may be inputted into an encoder 61 through IEC958 encoder 63, and the data inputted by the optical digital method in this way can also be encoded with an encoder 61.

[0061] And after encoding these data inputted from the external instrument like with an encoder 61, HDD54 enables it to store the encoded data per file.

[0062] In addition, as an encoding algorithm of an encoder 61, you may be not only ATRAC2 but other encoding algorithms by which an information compression is carried out, for example, ATRAC, MPEG, PASC, TwinVQ and RealAudio, LiquidAudio, etc.

[0063] The audio information accumulated in HDD54 is decoded by the decoder 62, and a playback output can be carried out by the loudspeaker 68 through D/A converter 66 and

amplifier 67. Or by connecting headphone to a phones jack tb1, a playback output can be carried out from headphone. Although the decoder 62 shall decode ATRAC2 method here, what is necessary is just a decoding algorithm corresponding to the encoding algorithm of an encoder 61. Moreover, encoding and decoding may not have hardware but may be software processing by CPU51.

[0064] Furthermore, although the display 57 is formed as an interface for a user to manage and control files, such as audio data stored in HDD54, as shown also in drawing 2, the display drive of the display 57 is carried out by the display driver 58. In a display 57, a necessary alphabetic character, a notation, an icon, etc. are displayed based on control of CPU51. Moreover, the folder corresponding to an audio file etc. or a jacket image is displayed on a display 57, and actuation by the pointing device which will correspond to the panel control unit 20, like it can touch with the finger of a mouse, a pen, and a user may be made to be enabled. For example, actuation by which the audio file which is on a display and the user directed is read from HDD54, and is reproduced from loudspeaker 35 grade is attained. Moreover, elimination of the selected audio file on HDD54, the copy to an external instrument (for example, record regenerative apparatus 10), migration, etc. are controllable using the display by the display 57.

[0065] In addition, as drawing 2 explained, although data transmission and reception with the record regenerative apparatus 10 are enabled by equipping the applied part MT of the record regenerative apparatus 10, the interface of a non-contact mold is sufficient as pocket equipment 50, for example, even if IrDA etc. is used for it, it is not cared about. Moreover, although not illustrated, the record regenerative apparatus 10 is equipped with the charging current feed zone, and the charging current is supplied to the pocket equipment 50 with which it is equipped, and it may be constituted so that charge may be performed to the rechargeable battery used as the power source of pocket equipment 50 of operation.

[0066] 5. file migration processing -- with the record regenerative apparatus 10 constituted as mentioned above and pocket equipment 50, the file (audio data, such as a musical piece) stored, respectively can be copied or (copy) moved mutually (MUBU). That is, the file stored in HDD15 of the record regenerative apparatus 10 can be copied moved to HDD54 of pocket equipment 50, or the file conversely stored in HDD54 of pocket equipment 50 can be copied or moved to HDD15 of the record regenerative apparatus 10.

[0067] In addition, the processing to which the processing made into the condition, i.e., a condition refreshable with both the record regenerative apparatus 10 and pocket equipment 50, that a file coexists in HDD of a copied material and HDD of a copy place when a copy is copied is said, and migration makes it an unreproducible condition from HDD of a copied material on the other hand is said here. In this example, it considers as what can move mutually between HDD15 and HDD54 about an audio file.

[0068] Drawing 5 explains the processing for which the file specified among the files in HDD15 of the record regenerative apparatus 10 is moved to HDD54 of pocket equipment 50. This serves as processing performed by CPU11.

[0069] As step F101, CPU11 detects whether the applied part MT of the record regenerative apparatus 10 is equipped with pocket equipment 50. What is necessary is to detect a loading condition by the mechanical switch mechanism as a detection means in

this case, or just to detect connection by transmission and reception of the signal through connectors 27 and 60 etc.

[0070] if pocket equipment 50 is connected to the record regenerative apparatus 10 and it will be distinguished, it will distinguish [ of music 50, i.e., the pocket equipment of an audio file, ] whether the demand of migration is directed by the user as an activation demand by the program of operation or -- by step F102. For example, among the folders which specifically show the audio file displayed on a display 24, the audio file chosen by the predetermined pointing device is that the further directions of a user called migration to pocket equipment 50 are performed, and migration processing to pocket equipment 50 will be performed by the user.

[0071] The capacity of the audio file continuously specified at step F103 by it when there was a migration demand of music and it was distinguished by such actuation etc. is detected. Next, step F104 detects the availability in HDD54 by the side of pocket equipment 50, and it compares with the capacity of the audio file as which migration to pocket equipment 50 is demanded. Although the availability of HDD54 is distinguished by the communication link with CPU51, the configuration which can carry out direct access of CPU11, for example to HDD54 can also be taken, in that case, it is enabling activation of the motion control and file management of HDD54 by the CPU11 side, and it becomes possible to distinguish the availability of direct HDD54 by the CPU11 side etc.

[0072] When the availability of HDD54 is lacking to the audio file which should move and it is distinguished from migration impossible, processing which deletes the audio file stored in HDD54 is performed. It is good also as what CPU11 may make also perform this processing through CPU51, and can carry out immediate execution of CPU11. As the deletion approach (sorting of the file to delete) of the audio file from HDD54, it enables it to eliminate in order what has a few count of playback by the user, or the approach of eliminating sequentially from the old thing of the date of the recorded stage can be considered, for example. Moreover, since a file important for a user may be eliminated by being eliminated that there is no permission of a user in the case of such automatic elimination, you may make it obtain an user validation, as an alarm display is made a display 24 and a display 57.

[0073] When it is judged at step F104 that it is movable, and when it is judged that migration is impossible and step F105 is processed, it progresses to step F106 and transfer processing of a file is performed. That is, a predetermined audio file is transmitted and recorded on HDD54 through the interface drivers 26 and 59 from HDD15.

[0074] Since it is furthermore migration processing, it is made to treat as a file unreproducible although a playback prohibition flag is set up about the audio file which became a candidate for migration in HDD15 and it is recorded in HDD15 at step F107. In addition, you may make it actually eliminate the audio file which became a candidate for migration in step F107 from HDD15.

[0075] Since a predetermined audio file is virtually moved to pocket equipment 50 from the record regenerative apparatus 10 by a playback prohibition flag being set up at step F107, an audio file is managed as always existed only in one, and also has effectiveness by which an illegal copy is prevented. Moreover, the processing to which the migration processing can be completed in an instant, for example, the audio file as two or more

musical pieces is moved can be completed very much in a short time for that it is [ HDD /54 / HDD15 to ] both data migration between rapid access media, and encoding/decoding, such as ATRAC2, being unnecessary etc.

[0076] By processing of the above drawing 5 being performed, file migration to HDD54 from HDD15 is realized. And a user chooses music to listen to, and makes it move to the pocket equipment 50 side by such processing among the musical pieces (nameiy, file stored in HDD15) which he owns, and it becomes usable [ of enjoying playback at a going-out place etc. ].

[0077] In addition, when copying, it is good if processing of step F107 is not performed. Moreover, when performing file migration (or copy) from HDD54 to HDD15, the same processing as an outline should just be performed by CPU51, and it is also possible for the CPU11 side to become main also in that case, and to perform processing.

[0078] 6. The example of the storing gestalt of the file in HDD15 in the record regenerative apparatus 10 is shown in file storing gestalt drawing 6 of a record regenerative apparatus. For example, a user loads CD-ROM drive 17 with CD which he owns, and makes it record on HDD15 by considering each musical piece recorded as a file, respectively (namely, copy). For example, supposing storing is performed in media units, such as the CD, a management file is formed in media units, such as dubbed CD, and each musical piece etc. is stored as one audio file, respectively.

[0079] The condition that CD of n sheets was dubbed by HDD15 is shown in drawing 6 , and the management file AL (AL1-AL (n)) is formed in it corresponding to each CD. And the musical piece recorded on each CD is stored as an audio file in the condition of having corresponded to the management file AL, respectively. as the file by which each file shown by one line was dubbed from one CD in drawing 6 -- being shown -- \*\*\*\* -- for example, the dubbing data (each musical piece) from a certain CD -- the management file AL1 -- corresponding -- audio file AL1- M1, AL1-M2, and AL1-M3 -- it is stored as ... moreover, the dubbing data (each musical piece) from other CDs -- the management file AL2 -- corresponding -- audio file AL2- M1, AL2-M2, and AL2-M3 -- it is stored as ... That is, these are data, such as actual music. Thus, when dubbing from one CD is performed, the audio file for the dubbed number of music is formed with one management file.

[0080] Moreover, although a user can input data or can receive the related information about the CD from an information centre 1 the charge or for free on the occasion of dubbing of a certain CD etc., those information is stored as a related information file. For example, related information file AL1ad is formed corresponding to the management file AL1. the information concerning the address (URL) of image data, such as text data, such as a music name, an artist name, and words, a musical piece image, and artist's image, and an artist's Internet homepage, and copyright as mentioned above with the data stored as related information file AL(\*) ad, and the persons concerned -- it becomes the information on names (a songwriter, a composer, maker, etc.) etc.

[0081] A management file becomes what has various kinds of management information about 1 corresponding, or two or more corresponding each audio file and related information files, and is used in the cases, such as playback of each audio file or a related information file, migration, a copy, and edit. for example, the file group by which dubbing storing of the management file AL1 was carried out from media, such as a certain CD, -- being related -- the management information of the whole, and each audio

file AL1-M1, AL1-M2, and AL1-M3 -- the management information about ... and the management information about related information file AL1ad are recorded further. [0082] Drawing 7 shows the example of data of the management information recorded on a management file. For example, as album information which turns into management information of the whole file group by which dubbing storing was carried out from media, such as CD, the time information to which file classification, the number of files, an album title, data size, and dubbing were carried out, persons-concerned names (an album maker, a lyrics composer, a player, etc.), copyright information, Album ID, and various kinds of other management information are recorded. Album ID is identification code given to the proper in the album unit as media, such as CD.

[0083] File information (#1) - file information (#m) are recorded on each audio file corresponding to a management file as management information corresponding to an individual exception. Moreover, as this file information The address pointer which shows the record location on HDD15 of the file which file-divides [ of a corresponding file ] into classes and corresponds, The time information to which the data size of a file, titles (music name etc.), and dubbing were carried out, persons-concerned names (a lyrics composer, player, etc.), copyright information, Music ID, a playback prohibition flag, a provisions-of-classification code, and various kinds of other management information are recorded. Music ID is identification code which is attached about the music at the proper in the case of the musical piece file. Moreover, a playback prohibition flag is a playback prohibition flag explained by migration processing of above-mentioned drawing 5 . Moreover, a provisions-of-classification code is information on the provisions of classification recorded in the 2nd example of operation for file selection corresponding to music later mentioned in this example, and is later mentioned about this.

[0084] On a management file, related file information is recorded as management information which manages a corresponding related-information file, and, furthermore, the time information to which the address pointer which shows the record location on HDD15 of the file classification of a corresponding related-information file, or the number of files and a corresponding related-information file, the data size of a related-information file, and record were carried out, a persons-concerned name, copyright information, a related-information file ID, and various kinds of other management information are recorded as this related file information on it.

[0085] The record regenerative apparatus 10 becomes possible [ various processings, such as playback of a specific musical piece, migration, a copy, and edit, being attained, and also outputting the image and text as related information to compensate for actuation of playback of music etc. ] by such management information being recorded on a management file, for example.

[0086] In addition, the contents of the management information raised to drawing 7 are examples to the last, and the file storing gestalt of drawing 6 is also an example. The suitable file storing gestalt for the various processings of an audio file which serve as live data stored in fact, and a management gestalt should just be taken. moreover, although audio files, such as a musical piece, are mentioned as an example as a file of the gestalt of operation, it explains and it goes by this example, naturally storing as a file independent as a related information file that is, -- is also considered by making the program as a video data, still picture data, text data, and game software etc. into a real file.

[0087] 7. Explain the 1st example of operation as an example of operation for the file selection used as characteristic actuation of the 1st example of operation for file selection, then this example. A user can reproduce the audio file stored in HDD15 of the record regenerative apparatus 10, or can make it move to pocket equipment 50, as mentioned above. That is, by storing the audio file dubbed from CD which he owns, choose a musical piece to listen to on that day out of the musical piece of a large number to own etc. as HDD15 of the record regenerative apparatus 10, and it is reproduced, or it can be made to be able to move to pocket equipment 50, and can be made to reproduce at a going-out place. Moreover, since data migration to HDD (from HDD to or a flash memory) can be performed as mentioned above in an instant even when moving an audio file to pocket equipment 50, a user does not apply the burden to a user with time also choosing music every day according to the temper and situation of the day.

[0088] However, when many music is considerably stored in HDD15, the actuation which chooses music to listen to and music [ music ] to make it move to pocket equipment 50 among the stored music will become troublesome. When it seems that he wants to choose music according to the temper and situations of the day (time amount, a schedule, a going-out place, etc.) especially, a user has to perform actuation specified out of many music, after considering the music which suited them by itself. So, in this example, such file selection actuation is made very easy, and it realizes so that the actuation which does not apply a burden to a user may be explained below.

[0089] In this 1st example of operation, an information centre 1 offers a selection menu to a user 10, i.e., a record regenerative apparatus, through a communication line 3 first for file selection. And even if it is only performing selection actuation and does not specify a music name etc. concretely to the selection menu as which a user is displayed on the display 24 of the record regenerative apparatus 10, 1 or two or more music which a user desires are chosen, and playback or migration to pocket equipment 50 is made to be performed automatically.

[0090] Here, with the provisions of classification which can be chosen in the selection menu which an information centre 1 offers, it considers as the provisions of classification which a user can choose according to the temper of the day, a situation, time, a schedule, etc. instead of the item according to a music genre or artist (such natural provisions of classification may be included). For example, provisions of classification which are called "morning music", "the music of daytime", and "music of night" according to a season according to selections, such as "spring music", "music of summer", "music of autumn", and "music of winter", and time amount, and provisions of classification which are further called "the music for a drive", "the music for parties", and "music for a date" as a classification corresponding to a situation or a schedule be also established. The example of provisions of classification is further considered by Oshi, and may set up "the latest recommended music", a "hit song", a "love song", "the song of separation", "the song of youth", "the song of a trip", "the song of a crest", "a marine song", etc.

[0091] In the information centre 1, it has the classification database classified for every above provisions of classification about the huge musical piece currently generally sold / offered by media, such as CD. For example, some contents of the classification database are illustrated to drawing 8 . That is, it was made to correspond to various kinds of provisions of classification so that it may illustrate, and has the list of musical pieces corresponding to the provisions of classification. Of course depending on a setup of

provisions of classification, a certain music may be contained in two or more provisions of classification.

[0092] On the other hand, the user who uses the record regenerative apparatus 10 is making much files as a musical piece dubbed from CD which he owns store in the HDD15. For example, suppose that various musical pieces like drawing 9 (a) are stored as a file in HDD15. Although a user chooses 1 or two or more musical pieces, and makes it reproduce out of the musical piece which he owns in this way to the last or it is made to move to pocket equipment 50, the classification database of an information centre 1 like drawing 8 can be used in that case. For example, when a user chooses "spring music" from the various provisions of classification offered as a selection menu from an information centre 1, out of a musical piece like [ in an information centre 1 side ] drawing 9 (a) which a user owns, the music contained in the provisions of classification of "spring music" on a classification database is searched, and the music which corresponds as the retrieval result is told to the record regenerative apparatus 10. And in the record regenerative apparatus 10, playback or migration is performed to the applicable music. For example, about the provisions of classification of "spring music", in the musical piece of drawing 9 (a), two music will correspond like drawing 9 (b), and two music of this drawing 9 (b) will be reproduced, or it will be moved.

[0093] Drawing 10 and drawing 11 explain communication link actuation of the record regenerative apparatus 10 at the time of performing such 1st example of operation, and an information centre 1. Drawing 10 shows fundamental communication link actuation first. When a user thinks that he wants to perform file selection using the information centre 1 as this 1st example of operation, he operates a retrieval demand from the record regenerative apparatus 10. Then, the record regenerative apparatus 10 emits a retrieval demand to an information centre 1 as communication link S1. An information centre 1 will transmit selection-menu information to the record regenerative apparatus 10 as communication link S2 corresponding to it, if a retrieval demand is received. That is, it enables it to display the selections on a classification database for the information on the selections currently prepared for the classification database by the side of an information centre 1 as a selection menu by the delivery and record regenerative-apparatus 10 side.

[0094] If selection-menu information is received, the record regenerative apparatus 10 will display on a display 24 the provisions of classification supplied as the selection-menu information, and will be shown to a user. For example, a selection menu as shown in drawing 14 (a) will be displayed. "the provisions of classification as which the user was displayed by the selection menu in this way, i.e., "spring music", the music of summer", and "the music of autumn" -- actuation which chooses desired provisions of classification according to the temper and situation of the day is performed out of the provisions of classification .....

[0095] If a certain provisions of classification are chosen by the user, the record regenerative apparatus 10 will transmit ID of the all songs (that is, stored in HDD15) which transmit the information on selected provisions of classification as communication link S3, and a user owns in coincidence. As mentioned above, management information is recorded about the audio file in HDD15 by the management file which corresponds, respectively, and the music ID as a code which identifies music is attached. (The file structure by which Music ID is given to the header field in each audio file etc., of course is also considered)

Although the music ID (id1-id (x)) which identifies the musical piece stored as such music ID is shown in drawing 9 (a), the music ID about all the musical pieces that a user owns in this way will be transmitted from the record regenerative apparatus 10 to an information centre 1.

[0096] An information centre 1 will search using a classification database like drawing 8, if the selected item and selected all songs ID as communication link S3 of drawing 10 are received. That is, the musical piece group registered on the classification database as selected provisions of classification is compared with the musical piece group which a user owns using ID of each music, and the musical piece registered by selected provisions of classification and a musical piece (henceforth applicable music) in agreement are searched in the musical piece which a user owns. For example, when "spring music" has been transmitted as provisions of classification, as retrieval actuation, the musical piece list classified into "spring music" according to the classification database of drawing 8 is compared with user possession music, and applicable music is distinguished from each ID of user possession music like the example of drawing 9 (a). In this case, two music of drawing 9 (b) turns into applicable music so that drawing 8 and drawing 9 (a) may be compared and understood.

[0097] An information centre 1 will transmit the music ID of applicable music to the record regenerative apparatus 10 as a retrieval result by communication link S4, if retrieval of applicable music is completed. In the record regenerative apparatus 10, by receiving the applicable music ID, the file (musical piece) applicable to the provisions of classification which the user chose can be distinguished out of the file stored in HDD15, and playback of the applicable music or migration to pocket equipment 50 can be performed. For example, playback or migration of drawing 9 (b) of an audio file is performed.

[0098] By the way, since applicable music is what is chosen in the musical piece which a user owns to the last, it may not have the applicable music to the provisions of classification which the user chose depending on the case (the user does not own). The communication link actuation in such a case is shown in drawing 11. In addition, since communication links S1, S2, and S3 are the same as that of drawing 10, explanation is omitted.

[0099] When receiving the provisions of classification and the all songs ID as which the information centre 1 was chosen as communication link S3, it will search as mentioned above using a classification database, but when it becomes having no applicable music as a retrieval result, selectable menu information is transmitted as communication link S5. Selectable menu information is the range of the musical piece which a user owns, and is the information which listed the corresponding provisions of classification conversely. Namely, although it becomes the selection-menu information as communication link S2 like drawing 14 (a) with the list of the provisions of classification currently prepared in the classification database of an information centre 1 It becomes the information which searched the provisions of classification on a classification database to all the musical pieces that a user owns, and, for example, a selectable menu is made to display it as the selectable menu information on this communication link S5 like drawing 14 (b) by the record regenerative-apparatus 10 side which received the communication link S5.

[0100] If a user will choose desired provisions of classification among the provisions of classification listed as such a selectable menu and a certain provisions of classification



are chosen, the record regenerative apparatus 10 will transmit the information on selected provisions of classification as communication link S6. In addition, since all songs ID are already transmitting settled, they do not need to transmit here.

[0101] If the provisions of classification chosen as communication link S6 are received, an information centre 1 will search again using a classification database, and will distinguish the applicable music to selected provisions of classification in the musical piece which a user owns. Though natural, it does not become having no applicable music in this case. And an information centre 1 will transmit the music ID of applicable music to the record regenerative apparatus 10 as a retrieval result by communication link S7, if retrieval of applicable music is completed. In the record regenerative apparatus 10, by receiving the applicable music ID, the file (musical piece) applicable to the provisions of classification which the user chose can be distinguished out of the file stored in HDD15, and playback of the applicable music or migration to pocket equipment 50 can be performed.

[0102] In addition, you may make it transmit the all songs ID which a user owns with a retrieval demand in the phase of communication link S1 as a modification of this example of operation. Then, an information centre can transmit selectable menu information in the phase of communication link S2, it is the phase by which it is first indicated by the menu to a user, only provisions of classification with the selectable user will be shown, and the condition of becoming having no applicable music to selected provisions of classification can be avoided.

[0103] processing (processing of CPU11) of the record regenerative apparatus 10 for realizing the above example [ 1st ] of operation -- drawing 12 -- moreover, processing of an information centre 1 is shown in drawing 13 . Drawing 11 explains the processing by the side of the record regenerative apparatus 10 first. If a user operates a retrieval demand, processing of CPU11 will progress to F202 from step F201, and will transmit a retrieval demand to an information centre 1. That is, the above-mentioned communication link S1 is performed. And the selection-menu information (communication link S2) from an information centre is stood by as step F203. If selection-menu information is received, it will progress to step F203 and a selection menu like drawing 14 (a) will be displayed in a display 24 according to the selection-menu information. And actuation of a user is stood by. A user will check a selection menu, and will choose desired provisions of classification, or will perform cancellation actuation. In addition, although omitted in the flow chart of drawing 12 , a user will perform skip actuation, cursor advance actuation, etc. on a menu display for selection, and CPU11 will also perform control on the display according to those actuation.

[0104] When a user performs cancellation actuation, processing is ended from step F206. When actuation which chooses provisions of classification with a user is performed, the music ID of the all songs (all audio files) stored in the provisions of classification and HDD15 which were chosen from step F205 by progressing to F207 is transmitted. That is, the above-mentioned communication link S3 is performed. And at step F208, it stands by that the applicable music ID is transmitted from an information centre 1 (communication link S4), or that selectable menu information is transmitted (communication link S5).

[0105] When the applicable music ID as communication link S4 has been transmitted, it is a case as shown in drawing 10 , and processing progresses to F210 from step F208.

And it distinguishes whether the actuation which the user is demanding is playback, or it is migration to pocket equipment 50, and if it is playback, 1 or two or more applicable music which are shown with the applicable music ID which progressed to step F212 and received will be read from HDD15, and the processing which carries out a playback output from loudspeaker 35 grade will be performed. On the other hand, when the actuation which the user is demanding is migration, 1 or two or more applicable music which are shown with the applicable music ID which progressed to step F211 and received are read from HDD15, and processing moved to HDD54 of pocket equipment 50 is performed. That is, file migration processing in which it explained by drawing 5 will be performed (the file which serves as a candidate for migration in processing of drawing 5 turns into 1 or multiple files shown with the applicable music ID).

[0106] In addition, when [ in step F210 ] distinction of user directions progresses to this processing, it may be made to demand the actuation for directions from a user, and it may ask the user for directions beforehand in the case of actuation by step F201 or F205.

[0107] After transmitting the provisions of classification and the all songs ID which were chosen at step F207, selectable menu information may be transmitted from an information centre 1. That is, it is a case as drawing 11 explained, and processing progresses to F213 from step F209 in this case. And according to the received selectable menu information, a selectable menu like drawing 14 (b) is displayed in a display 24. And actuation of a user is stood by. A user will check a selectable menu, and will choose desired provisions of classification, or will perform cancellation actuation. In addition, although a user may perform skip actuation, cursor advance actuation, etc. on a menu display also in this case for selection, CPU11 also performs control on the display according to those actuation.

[0108] When a user performs cancellation actuation, processing is ended from step F215. When actuation which chooses provisions of classification with a user is performed, the provisions of classification chosen from step F214 by progressing to F216 are transmitted. That is, the above-mentioned communication link S6 is performed. And at step F208, it stands by that the applicable music ID is transmitted from an information centre 1. If the applicable music ID is sent from an information centre 1 as the above-mentioned communication link S7, processing will be recommended to step F210 and user directions will be distinguished. And if the user is directing playback, 1 or two or more applicable music which are shown with the applicable music ID which progressed to step F212 and received will be read from HDD15, and processing which carries out a playback output from loudspeaker 35 grade will be performed. On the other hand, when the actuation which the user is demanding is migration, 1 or two or more applicable music which are shown with the applicable music ID which progressed to step F211 and received are read from HDD15, and processing (processing of drawing 5 ) moved to HDD54 of pocket equipment 50 is performed.

[0109] Next, drawing 13 explains the processing by the side of an information centre 1. In an information centre 1, if there is a retrieval demand as the above-mentioned communication link S1 from a certain record regenerative apparatus 10, processing will be advanced to F302 from step F301, and selection-menu information will be generated. That is, the provisions of classification currently prepared as a classification database are listed, and it considers as selection-menu information. In this case, it is also considered in consideration of the time of that day, the stage and latest event, etc. that provisions of

classification are chosen. In addition, of course, selection-menu information is good also as what is updated at any time, when it shall generate beforehand and the provisions of classification on a classification database are added.

[0110] Then, at step F303, selection-menu information is transmitted to the record regenerative apparatus 30 which had the retrieval demand as the above-mentioned communication link S2. And it stands by in the communication link S3 from the record regenerative apparatus 10, i.e., transmission of selected provisions of classification and the selected all songs ID, at step F304. If selected provisions of classification and the selected all songs ID are received, retrieval processing will be performed at step F305. That is, as mentioned above, the musical piece group registered on the classification database as selected provisions of classification is compared with the musical piece group which a user owns using ID of each music, and applicable music is searched. Here, when applicable music is searched, processing is advanced to step F307, the music ID of applicable music is transmitted to the record regenerative apparatus 10 (the above-mentioned communication link S4), and processing is finished.

[0111] However, when you have no applicable music as a retrieval result of step F305, it progresses to F308 from step F306, and in the provisions of classification on a classification database, the user of the record regenerative apparatus 10 lists a selectable item, and generates selectable menu information. And selectable menu information is transmitted to the record regenerative apparatus 10 at step F309. That is, the above-mentioned communication link S5 is performed. If selectable menu information is transmitted, it stands by in the communication link S6 from the record regenerative apparatus 10, i.e., the selected reception of provisions of classification, and if received, it will progress to F311 from step F310, and retrieval processing will be performed. That is, the musical piece group registered on the classification database as selected provisions of classification is compared with the musical piece group which a user owns using ID of each music, and applicable music is searched. In this case, since applicable music exists, if retrieval is completed, processing will be advanced to step F307, the music ID of applicable music is transmitted to the record regenerative apparatus 10 (the above-mentioned communication link S7), and processing is finished.

[0112] Actuation as 1st example of this example of operation is realized by the above drawing 12 and processing of drawing 13 being performed. By this a user The music which agrees in a temper or a situation only by performing actuation of choosing the provisions of classification of arbitration, only corresponding to the temper and situation of the day will be chosen, playback and migration to pocket equipment 50 will be performed, and selection actuation of a user will become very simple. For example, when saying that it will go to drive from now on, the condition of saying that the music suitable for a drive is moved to the pocket equipment 50 side can be acquired only by choosing the item of "the music for a drive" from the selection menu. Moreover, drawing 10 and communicative contents of data like drawing 11 which are performed in this example of operation are not a mass thing like audio data or a video data, and since there is little amount of data like a demand command, Music ID, and provisions of classification, even if it does not build specially the communication network in which a high-speed communication link is possible, a communication link is completed quickly. Therefore, a user is not necessarily kept waiting by communicative delay.

[0113] From these things, on the occasion of daily use, it can become simply possible in a short time to choose desired music, and a user can raise greatly the usability of the record regenerative apparatus 10 or pocket equipment 50.

[0114] 8. Explain the 2nd example of operation as an example of operation for different file selection of this example from the 2nd example of operation for file selection, next the example of the above 1st of operation. Also in this 2nd example of operation, file selection actuation of a user is made very easy, and actuation which does not apply a burden to a user is realized.

[0115] Although the example of the above 1st of operation was made to perform retrieval for file selection by the information centre 1 side, in this 2nd example of operation, a search of the file itself is performed by the record regenerative-apparatus 10 side. That is, in this example of operation, although an information centre 1 is equipped with a classification database as shown in drawing 8, it searches with an information centre 1 the provisions of classification on the classification database about each musical piece which a user owns, and transmits it to the record regenerative apparatus 10. In the record regenerative apparatus 10, it is made to correspond to each musical piece (audio file) stored in HDD15, and the provisions of classification transmitted from an information centre 1 are memorized. And a selection menu is generated from the provisions of classification which do not perform the communication link with an information centre, namely, are memorized, and it is made to make a user choose especially in the retrieval processing process after actual selection actuation is performed.

[0116] Although the user who uses the record regenerative apparatus 10 is making much files as a musical piece dubbed from CD which he owns store in the HDD15, he presupposes that various musical pieces like drawing 15 (a) are stored as a file, for example in HDD15. Thus, the information on the provisions of classification which I had distinguish the provisions of classification about each stored musical piece with an information centre 1, and were distinguished about each musical piece is received. And the provisions of classification about each musical piece are memorized in the condition corresponding to each musical piece like drawing 15 (b). Although shown like "Kwa" and "Ksp" as provisions of classification here, this is equivalent to the provisions of classification established on the classification database as shown also in drawing 8. These provisions of classification should just be memorized in the management file (refer to drawing 6 and drawing 7) which manages for example, each audio file. Or you may make it recorded in the header field of each audio file etc. In addition, of course corresponding to one musical piece (audio file), two or more provisions of classification may correspond.

[0117] Although a user will carry out out of the musical piece which he owns to the last, the record regenerative apparatus 10 (CPU11) checks the provisions of classification of each audio file memorized by HDD15, and he generates a selection menu, and makes a user, as for playback or selection of the actual musical piece for migration to pocket equipment 50, perform selection on the occasion of such selection. And according to selection actuation, the audio file (applicable music) corresponding to selected provisions of classification will be searched, and playback and migration processing will be performed. For example, when a user chooses "spring music" from the various provisions of classification shown as a selection menu, the music on which the provisions of classification Ksp of "spring music" are recorded by corresponding within HDD15 will

be searched, for example, two music will be extracted like drawing 15 (c), and two music of this drawing 15 (c) will be reproduced, or it will be moved.

[0118] Drawing 16 explains communication link actuation of the record regenerative apparatus 10 for performing such 2nd example of operation, and an information centre 1. This communication link actuation will be performed in the phase before a user actually performs file selection. Actuation which transmits the music ID of the all songs currently first recorded on a classification demand and HDD15 from the record regenerative apparatus 10 to the information centre 1 at the time predetermined [ based on actuation of a user or decision of CPU11 ] is performed as communication link S10.

[0119] An information centre 1 will search using a classification database like drawing 8, if the classification demand and all songs ID as communication link S10 are received. That is, about each musical piece which the user identified with the received music ID owns, it searches on a classification database and 1 or two or more provisions of classification in which the music is contained are distinguished.

[0120] About the all songs which a user owns, an information centre 1 will transmit the information on the provisions of classification about each music to the record regenerative apparatus 10 as a retrieval result by communication link S11, if retrieval of provisions of classification is completed, respectively. In the record regenerative apparatus 10, if the provisions of classification of each music are received, on HDD15, it is made to correspond to each music (audio file) currently recorded, and provisions of classification are recorded, respectively.

[0121] Moreover, when a user performs dubbing from CD etc. further after that and an audio file is added to HDD15, actuation which transmits the music ID of each music added to a classification demand and HDD15 from the record regenerative apparatus 10 to the information centre 1 is performed as communication link S12.

[0122] If the music ID of the classification demand and each additional music as communication link S12 is received, an information centre 1 searches similarly using a classification database like drawing 8, and distinguishes the provisions of classification corresponding to the added musical piece. And if retrieval of provisions of classification is completed, the information on the provisions of classification about each added music will be transmitted to the record regenerative apparatus 10 as a retrieval result by communication link S13. In the record regenerative apparatus 10, if provisions of classification are received, on HDD15, it is made to correspond to each music (audio file) by which additional record was carried out, and provisions of classification are recorded, respectively.

[0123] Processing of CPU11 in the record regenerative apparatus 10 at the time of performing such a communication link and the processing by the side of an information centre 1 are shown in drawing 17. In case a classification demand is performed to an information centre 1 by decision of a user or CPU11, processing progresses to F402 from step F401, and it checks whether the audio file to which provisions of classification are already given as an audio file first stored in HDD15 exists. And if it does not exist, the actuation S10 which transmits the music ID of the all songs currently recorded on HDD15 with the classification demand at step F403, i.e., the above-mentioned communication link, is performed. Moreover, when an audio file of finishing [ provisions-of-classification grant ] already exists, it progresses to step F404, the audio file to which provisions of classification are not given yet, i.e., an added audio file, is

listed, and the actuation S12 which transmits the music ID of the music for the addition with a classification demand, i.e., the above-mentioned communication link, is performed.

[0124] If step F403 or the classification demand transmitted from the record regenerative apparatus 10 by processing of F404 is received, processing will be advanced to F502 from step F501, and the provisions of classification which used the classification database will be searched with an information centre 1 about each transmitted music ID. And the information on the provisions of classification corresponding to each music as a retrieval result is transmitted at step F503. That is, the above-mentioned communication link S11 or S13 is performed.

[0125] With the record regenerative apparatus 10, after step F403 or processing of F404, at step F405, if reception of the provisions of classification as a retrieval result is stood by and it is received, it will be made to correspond to each music (audio file) which became a candidate for a classification on HDD15 at step F406, and processing which records provisions of classification will be performed.

[0126] A condition like drawing 15 (b) can be acquired by grant of the provisions of classification through the above communication link actuation being performed to the musical piece which a user owns, and it becomes possible to perform selection processing of the musical piece according to a user's temper and situation by the record regenerative-apparatus 10 side after this. Drawing 18 explains processing of CPU11 in the case of the file selection for playback or migration.

[0127] If actuation in which a user directs retrieval activation is performed, processing of CPU11 will progress to F602 from step F601, for example, a selection menu like drawing 14 (a) will be displayed in a display 24. What is necessary is just to make the provisions of classification shown by this selection menu into the provisions of classification of all classes as provisions of classification memorized by corresponding to each audio file within HDD15. That is, selectable provisions of classification will be enumerated in the musical piece which the user owns. Thus, actuation of a user will be stood by if a selection menu is displayed.

[0128] A user will check a selection menu, and will choose desired provisions of classification, or will perform cancellation actuation. In addition, although omitted in the flow chart of drawing 18, a user will perform skip actuation, cursor advance actuation, etc. on a menu display for selection, and CPU11 will also perform control on the display according to those actuation.

[0129] When a user performs cancellation actuation, processing is ended from step F604. When actuation which chooses provisions of classification with a user is performed, the audio file to which the provisions of classification chosen from step F603 by progressing to F605 are given is searched, and applicable music is extracted. And at step F606, it will distinguish whether the actuation which the user is demanding is playback, or it is migration to pocket equipment 50, and if it is playback, it progresses to step F608, and 1 or two or more audio files which were made into applicable music will be read from HDD15, and processing which carries out a playback output from loudspeaker 35 grade will be performed. On the other hand, when the actuation which the user is demanding is migration, it progresses to step F607, 1 or two or more applicable music which were made into applicable music are read from HDD15, and processing moved to HDD54 of pocket equipment 50 is performed. That is, file migration processing in which it

explained by drawing 5 will be performed (the file which serves as a candidate for migration in processing of drawing 5 turns into 1 or multiple files extracted as applicable music).

[0130] In addition, when [ in step F606 ] distinction of user directions progresses to this processing, it may be made to demand the actuation for directions from a user, and you may make it ask a user for directions in the case of actuation by step F601 or F603.

[0131] By processing of the above drawing 18 being performed, file selection actuation as 2nd example of this example of operation is realized. By this a user The music which agrees in a temper or a situation only by performing actuation of choosing the provisions of classification of arbitration, only corresponding to the temper and situation of the day will be chosen, playback and migration to pocket equipment 50 will be performed, and selection actuation of a user will become very simple. Therefore, like the 1st example of operation, on the occasion of daily use, it can become simply possible in a short time to choose desired music, and a user can raise greatly the usability of the record regenerative apparatus 10 or pocket equipment 50.

[0132] As mentioned above, although the system configuration and the example of operation as a gestalt of operation have been explained, it cannot be overemphasized that a configuration, procedure, etc. of a device are considered by various many appearance, without limiting this invention to these examples.

[0133]

[Effect of the Invention] According to this invention, the following effectiveness is acquired so that the above explanation may show. That is, a classification database means by which it classified according to provisions of classification various about many data files (music etc.) is established, and it enables it to perform retrieval actuation using the information for retrieval and the classification database means which are transmitted from a terminal side in an information centre in this invention. If it sees from a user side, the retrieval result of the data file which agreed to the information for retrieval out of the data file which a user owns, i.e., the data file stored in the storing means of a terminal unit, by transmitting a terminal unit to the information for retrieval to an information centre can be obtained from an information centre, that is, various retrieval results can be obtained using the advanced retrieval system by the side of an information centre. Therefore, a user can acquire the condition that the desired data file was chosen, even if it does not perform actuation in which various and simple retrieval is performed about selection of the data file owned by itself (getting it blocked and being able to use the advanced retrieval system by the side of an information centre), for example, a data file is specified concretely.

[0134] The provisions of classification which especially the user side enabled it to choose a certain provisions of classification in a classification database from a terminal unit, and were chosen, If the identification information of each data file stored in the storing means is transmitted as information for retrieval, an information centre side It is the data file contained in the selected provisions of classification, and a user can search the data file (that is, stored in the storing means) owned in a terminal unit, and can transmit the retrieval result to a terminal unit. for example, in a classification database means, not only in the provisions of classification by the exception of a music genre or an artist If the data file is classified according to the provisions of classification according to various events, such as a season, time amount, an event, a temper, and various situations, from

the terminal unit by the side of a user A user can process the data file chosen according to a user's temper and situation only by specifying provisions of classification according to the temper and situation of the day, and will become very convenient for a user.

[0135] moreover, since the information which communicates between an information centre and a terminal unit is small information on the amount of data, such as not the data file as mass data, such as audio data and a video data, but the above-mentioned provisions of classification and identification information, and a retrieval result, it does not need to prepare a circuit (circuit in which high-speed transmission is possible) special especially as a communication line, and prepares an infrastructure new for a system construction -- like . Since the data which communicate still more nearly similarly have the small amount of data, communication link time amount can be managed with very short time amount. Although the communication link of a round trip will be needed between a terminal unit and an information centre by the time it receives a retrieval result from from, in case in the case of this invention provisions of classification are chosen from a terminal unit side as mentioned above and retrieval is required, since the communication link time amount is made with slight time amount, after performing actuation in which a user actually specifies provisions of classification, activation of the processing to the actually searched data file can be managed in a short time. That is, it can consider as the system (there is little latency time) to which a time burden is not applied to a user, either.

[0136] Moreover, if the data file which corresponds to the received retrieval result in a terminal unit side is read from a storing means, it is made to carry out the processing which carries out a playback output and it will see from a user, only by carrying out an assignment input in information for retrieval only like provisions of classification, playback of suitable data files (music etc.) will be performed, and suitable playback actuation for a user will be realized by very simple actuation. For example, the music according to the temper and situation of the day etc. can be enjoyed.

[0137] By moreover, the thing which the data file which corresponds to the received retrieval result in a terminal unit side is read from a storing means, and is moved or copied to the data file enclosure connected with this terminal unit A user only does the assignment input of information for retrieval like provisions of classification from a terminal unit. Suitable data files (music etc.) can acquire the condition of having been stored in the data file enclosure side, and can enjoy the music according to the temper and situation of the day etc., using the data file enclosure. And if the data file enclosure is used as the so-called portable equipment, a going-out place can also enjoy the music according to the temper and situation of the day etc.

[0138] Moreover, a classification database means by which it classified according to provisions of classification various about many data files (music etc.) is established, and it enables it to perform retrieval actuation of the provisions of classification about the data file which a user owns in an information centre in this invention using the information for retrieval and the classification database means which are transmitted from a terminal side. If it sees from a user side, the provisions of classification about the data file stored in the data file which a user owns, i.e., the storing means of a terminal unit, by transmitting the information for retrieval to an information centre from the terminal unit can be acquired from an information centre. That is, the provisions of classification by various classification methods are acquired using the advanced retrieval



system by the side of an information centre, and it can be made to be able to respond to a data file and can be memorized. Therefore, a user can make a terminal unit perform a various and simple search about selection of the data file owned by itself. For example, in a classification database means, if the data file is classified according to the provisions of classification according to various events, such as a season, time amount, an event, a temper, and various situations Since a search which could memorize the provisions of classification of the various events acquired in the terminal unit using the advanced retrieval system by the side of an information centre corresponding to each data file, and used the memorized provisions of classification can be performed. Even if it does not perform actuation in which a user specifies a data file concretely, the data file of the request only by only specifying the provisions of classification according to a temper, a situation, etc. of the day can be chosen, and predetermined processing can be performed. [0139] Moreover, about each data file which a user owns, the identification information of each data file by which the information for retrieval transmitted to an information centre from a terminal unit is stored in the storing means, then the retrieval means of an information centre can search appropriately the provisions of classification on a classification database means, and can transmit a suitable retrieval result (provisions of classification) for the user of a terminal unit.

[0140] Moreover, it reaches, and the not a data file but above-mentioned identification information as mass data, such as audio data and a video data, and since it is small information on the amount of data, such as provisions of classification as a retrieval result, the information which communicates between an information centre and a terminal unit also in this case does not need to prepare a circuit (circuit in which high-speed transmission is possible) special especially as a communication line, and does not need to prepare an infrastructure new for a system construction. Moreover, time amount since it ends with very short time amount, after requiring retrieval from a terminal unit side until it receives a retrieval result can also make short communication link time amount since the amount of data which communicates is small.

[0141] moreover, about the data file stored in the storing means at the terminal unit side If the data file stored in the condition corresponding to the provisions of classification which the user chose can be read from a storing means, processing which carries out a playback output can be performed and it sees from a user when corresponding provisions of classification are already memorized Only by choosing provisions of classification, playback of suitable data files (music etc.) will be performed and suitable playback actuation for a user is realized by very simple actuation. For example, the music according to the temper and situation of the day etc. can be enjoyed.

[0142]

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the explanatory view of the information distribution system of the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 2] It is the explanatory view of the record regenerative apparatus as a terminal unit of the gestalt of operation, and pocket equipment.

[Drawing 3] It is the block diagram of the record regenerative apparatus of the gestalt of operation.

[Drawing 4] It is the block diagram of the pocket equipment of the gestalt of operation.

[Drawing 5] It is the flow chart of the file migration processing to pocket equipment from the record regenerative apparatus of the gestalt of operation.

[Drawing 6] It is the explanatory view of the file storing gestalt in the hard disk of the record regenerative apparatus of the gestalt of operation.

[Drawing 7] It is the explanatory view of the contents of the management file in the hard disk of the record regenerative apparatus of the gestalt of operation.

[Drawing 8] It is the explanatory view of the classification database of the information centre of the gestalt of operation.

[Drawing 9] It is the explanatory view of the file in the 1st example of the gestalt of operation of operation chosen.

[Drawing 10] It is the explanatory view of communication link actuation in the 1st example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 11] It is the explanatory view of communication link actuation in the 1st example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 12] It is the flow chart of processing of the record regenerative apparatus of the 1st example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 13] It is the flow chart of processing of the information centre of the 1st example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 14] It is the explanatory view of the selection-menu screen in the 1st example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 15] It is the explanatory view of the file in the 2nd example of the gestalt of operation of operation chosen.

[Drawing 16] It is the explanatory view of communication link actuation in the 2nd example of the gestalt of operation of operation.

[Drawing 17] It is the flow chart of processing of the record regenerative apparatus in the case of communication link actuation in the 2nd example of the gestalt of operation of operation and an information centre.

[Drawing 18] It is the flow chart of playback/migration processing of the data file of the record regenerative apparatus in the 2nd example of the gestalt of operation of operation.

[Description of Notations]

1 Information Centre, 3 Communication Line, 10 Record Regenerative Apparatus, 11 CPU, 12ROMs, 13 RAM, 14 A flash memory, 15 HDD, 16 Buffer memory, 17 A CD-ROM drive, 18 MD drive, 19 A modem, 20 A panel control unit, 22 Infrared interface driver, 23 A USB driver, 24 A display, 25 Display driver, 26 An interface driver, 27 A connector, 28 Encoder, 29 A decoder, 30 IEC958 encoder, 31 A/D converter, 32 Microphone amplifier, 33 A D/A converter, 34 Amplifier, 35 Loudspeaker, 36 An IEEE1394 driver, 37 IEEE1394 interface, 38 A PCMCIA driver, 39 A PCMCIA slot, 51 CPU, 52 ROM, 53 RAM, 54 HDD, 55 buffer memory, 56 A panel control unit, 57 A display, 58 A display driver, 59 Interface driver, 60 A connector, 61 An encoder, 62 decoders, 63 IEC958 encoder, 64 An A/D converter, 65 Microphone amplifier, 66 A D/A converter. 67 Amplifier, 68 Loudspeaker

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-242686

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/30  
13/00

検索装置  
3 5 1

F I

G 0 6 F 15/20 3 1 0 F  
13/00 3 5 1 E  
15/20 3 1 0 G  
3 7 0 E  
15/401 3 1 0 D

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 27 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-45115

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月26日

(71) 出願人 000302185

ソニー株式会社  
東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 熊谷 隆志  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

(72) 発明者 新井 淑之  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

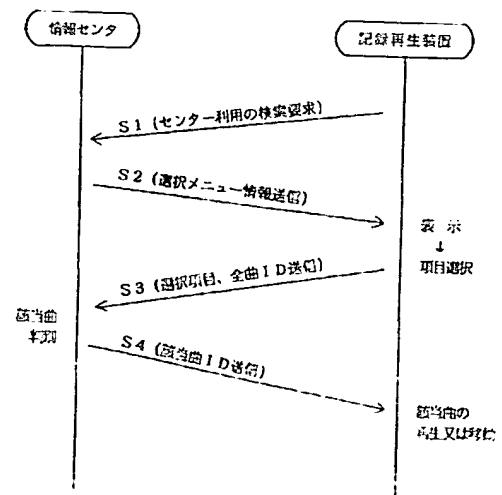
(74) 代理人 弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報配信システム、端末装置、ファイル処理方法

(57) 【要約】

【課題】 端末装置内に格納されたデータファイルに関するユーザーの選択操作の多様化かつ簡易化を実現する。

【解決手段】 情報センタで多数のデータファイル（音楽等）について多様な分類項目で分類を行った分類データベース手段を設けておき、端末側から送信される検索対象情報と分類データベース手段を用いた検索動作を行うことができるようにする。ユーザー側の端末装置からは検索対象情報を情報センタに送信することで、ユーザーの所有するデータファイルの中から、検索対象情報に合致したデータファイルの検索結果を情報センタから得ることができるようにする。例えば分類データベース手段において、季節、時間、イベント、気分、各種シチュエーションなどの多様な事象に応じた分類項目でデータファイルの分類を行って置き、ユーザーが単に、その日の気分や状況に応じて分類項目を指定するだけで、ユーザーの気分や状況に応じて選択されたデータファイルの処理（再生や移動など）を行なうことができるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報センタと、該情報センタと情報通信可能とされる端末装置とからなる情報配信システムであって、

前記情報センタは、

複数のデータファイルについての分類項目別の分類情報を記憶した分類データベース手段と、

前記端末装置からの検索対象情報を受信することのできるセンタ側受信手段と、

前記センタ側受信手段で受信された検索対象情報、及び前記分類データベース手段を用いてデータファイルの検索動作を行うことのできる検索手段と、

前記検索手段による検索結果を送信することのできるセンタ側送信手段とを備え、

前記端末装置は、

複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、

前記情報センタに検索対象情報を送信できる端末側送信手段と、

前記情報センタから送信される検索結果を受信できる端末側受信手段と、

前記格納手段に格納されているデータファイルのうちで、前記端末側受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルに対して所定の処理を行うファイル処理手段とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】 前記端末装置には、前記分類データベース手段における分類項目のうちで検索対象となる分類項目を選択することのできる選択操作手段が設けられ、前記端末側送信手段が送信する検索対象情報は、前記選択操作手段で選択された分類項目と、前記格納手段に格納されている各データファイルの識別情報であり、前記検索手段は、前記端末側送信手段から送信されてきた識別情報で判別されるデータファイルのうちで、前記端末側送信手段から送信されてきた分類項目において前記分類データベース手段上で分類されているデータファイルを検索し、

前記センタ側送信手段は、前記検索手段で索出されたデータファイルの識別情報を前記検索結果として送信することを特徴とする請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項3】 前記ファイル処理手段は、前記端末側受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルを前記格納手段から読み出して、再生出力する処理を行うことを特徴とする請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項4】 前記端末装置に対して接続を行い、前記端末装置との間で情報通信を可能とする接続手段と、データファイルを格納することができる格納手段を有するデータファイル格納装置を備え、

前記ファイル処理手段は、前記端末側受信手段で受信さ

れた検索結果に該当するデータファイルを、前記端末装置内の前記格納手段から読み出して、前記データファイル格納装置に供給し、前記データファイル格納装置内の前記格納手段に格納させる処理を行うことを特徴とする請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項5】 前記データファイル格納装置には、そのデータファイル格納装置内における前記格納手段に格納されたデータファイルの再生出力処理を行うことのできる再生手段が設けられていることを特徴とする請求項4に記載の情報配信システム。

【請求項6】 情報センタと、該情報センタと情報通信可能とされる端末装置とからなる情報配信システムであって、

前記情報センタは、

複数のデータファイルについての分類項目別の分類情報を記憶した分類データベース手段と、

前記端末装置からの検索対象情報を受信することのできるセンタ側受信手段と、

前記センタ側受信手段で受信された検索対象情報、及び前記分類データベース手段を用いてデータファイルの分類項目の検索動作を行うことのできる検索手段と、

前記検索手段により検索されたデータファイルの分類項目を送信することのできるセンタ側送信手段とを備え、

前記端末装置は、

複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、

前記情報センタに検索対象情報を送信できる端末側送信手段と、

前記情報センタから送信されるデータファイルの分類項目を受信できる端末側受信手段と、

前記格納手段に格納されている各データファイルに対応させて、前記端末側受信手段で受信された分類項目を記憶させる分類項目記憶処理手段と、

前記各データファイルに対応して記録された分類項目を用いて所定の処理を行うことのできるファイル処理手段とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

【請求項7】 前記端末側送信手段が送信する検索対象情報は、前記格納手段に格納されている各データファイルの識別情報であり、

前記検索手段は、前記端末側送信手段から送信されてきた識別情報で判別される各データファイルについて、前記分類データベース手段上で分類項目を検索し、

前記センタ側送信手段は、前記検索手段で検索された各データファイルについての分類項目を送信することを特徴とする請求項6に記載の情報配信システム。

【請求項8】 前記端末装置には分類項目を選択する選択操作手段が設けられ、

前記ファイル処理手段は、前記選択操作手段によって選択された分類項目に対応した状態で格納されているデータファイルを前記格納手段から読み出して、再生出力す

る処理を行うことを特徴とする請求項6に記載の情報配信システム、

【請求項9】 前記端末装置には分類項目を選択する選択操作手段が設けられ、

また前記端末装置に対して接続を行い、前記端末装置との間で情報通信を可能とする接続手段と、各データファイルを格納することからなる格納手段を有するデータファイル格納装置が設けられ、

前記データファイル処理手段は、前記受信手段によって選択された分類項目に対応した状態で格納されているデータファイルを、前記端末装置内の前記格納手段から読み出して、前記データファイル格納装置に供給し、前記データファイル格納装置内の前記格納手段に格納させる処理を行うことを特徴とする請求項6に記載の情報配信システム、

【請求項10】 前記データファイル格納装置には、そのデータファイル格納装置内における前記格納手段に格納されたデータファイルの再生出力処理を行うことのできる再生手段が設けられていることを特徴とする請求項9に記載の情報配信システム、

【請求項11】 複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、

外部の情報センタに検索対象情報を送信できる送信手段と、

前記情報センタから送信される検索結果を受信できる受信手段と、

前記格納手段に格納されているデータファイルのうちで、前記受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルに対して所定の処理を行うファイル処理手段とを備えていることを特徴とする端末装置、

【請求項12】 検索対象となる分類項目を選択することのできる選択操作手段が設けられ、前記送信手段が送信する検索対象情報は、前記選択操作手段で選択された分類項目と、前記格納手段に格納されている各データファイルの識別情報であることを特徴とする請求項11に記載の端末装置、

【請求項13】 前記ファイル処理手段は、前記受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルを前記格納手段から読み出して、再生出力する処理を行うことを特徴とする請求項11に記載の端末装置、

【請求項14】 前記ファイル処理手段は、前記受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルを、前記格納手段から読み出して、外部のデータファイル格納装置に供給して格納させる処理を行うことを特徴とする請求項11に記載の端末装置、

【請求項15】 複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、

外部の情報センタに検索対象情報を送信できる送信手段と、

前記情報センタから送信されるデータファイルの分類項

目を受信できる受信手段と、

前記格納手段に格納されている各データファイルに対応させて、前記受信手段で受信された分類項目を記憶させる分類項目記憶処理手段と、

前記各データファイルに対して記憶された分類項目を用いて所定の処理を行うことのできるファイル処理手段とを備えていることを特徴とする請求項11に記載の端末装置、

【請求項16】 前記受信手段で受信する検索対象情報は、前記格納手段に格納されている各データファイルの識別情報であることを特徴とする請求項15に記載の端末装置、

【請求項17】 分類項目を選択する選択操作手段が設けられ、

前記ファイル処理手段は、前記選択操作手段によって選択された分類項目に対応した状態で格納されているデータファイルを前記格納手段から読み出して、再生出力する処理を行うことを特徴とする請求項15に記載の端末装置、

【請求項18】 分類項目を選択する選択操作手段が設けられ、

前記ファイル処理手段は、前記選択操作手段によって選択された分類項目に対応した状態で格納されているデータファイルを、前記格納手段から読み出して、外部のデータファイル格納装置に供給して格納させる処理を行うことを特徴とする請求項15に記載の端末装置、

【請求項19】 複数のデータファイルを格納する端末装置と、複数のデータファイルについての分類項目別の分類情報を記憶した分類データベースを有する情報センタとが、相互に情報通信可能とされているシステムにおけるファイル処理方法として、

前記端末装置側で、前記分類データベース手段における分類項目のうちで検索対象となる分類項目を選択する選択操作手順と、

前記端末装置側から、前記選択操作手順で選択された分類項目及び格納されている各データファイルの識別情報を送信する第1の送信手順と、

前記情報センタ側で、前記第1の送信手順で送信された分類項目及び識別情報を受信する第1の受信手順と、

前記情報センタ側で、前記第1の受信手順で受信された分類項目及び識別情報と、前記分類データベース手段を用いてデータファイルの検索動作を行う検索手順と、

前記情報センタ側から、前記検索手順による検索結果としてのデータファイルの識別情報を送信する第2の送信手順と、

前記端末装置側で、前記第2の送信手順で送信された識別情報を受信する第2の受信手順と、

前記端末装置側で、前記第2の受信手順で受信された識別情報に該当するデータファイルに対して所定の処理を行うファイル処理手順と、

が行われることを特徴とするファイル処理方法、

【請求項20】 複数のデータファイルを格納する端末装置と、複数のデータファイルについての分類項目表の分類情報を記憶した分類データベースを有する情報センタとが、相互に情報通信可能とされているシステムにおけるファイル処理方法として、

前記端末装置側から、格納されている各データファイルの識別情報を送信する第1の送信手順と、

前記情報センタ側で、前記第1の送信手順で送信された識別情報を参照する第1の受信手順と

前記情報センタ側で、前記第1の受信手順で受信された識別情報と、前記分類データベース表を用いてデータファイルの分類項目の検索動作を行う検索手順と、

前記情報センタ側から、前記検索手順による検索結果としてのデータファイルの分類項目を送信する第2の送信手順と、

前記端末装置側で、前記第2の送信手順で送信された分類項目を受信する第2の受信手順と、

前記端末装置側で、前記第2の受信手順で受信された分類項目を、格納されている各データファイルに対応させて記憶する分類項目記憶手順と、

前記端末装置側で、分類項目を選択する選択操作手順と、

前記端末装置側で、前記選択操作手順によって選択された分類項目に対応した状態で格納されているデータファイルに対して所定の処理を行うファイル処理手順と、

が行われることを特徴とするファイル処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報センタと、その情報センタと情報通信可能とされる端末装置とからなる情報配信システム、及び端末装置、さらにはその情報配信システムを用いたファイル処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ユーザーの所有するオーディオビジュアル機器として各種のものが普及しており、音楽ソフトや映像ソフトを個人で楽しむことが一般化している。例えばユーザーがCD（コンパクトディスク）、MD（ミニディスク）などのディスク記録媒体を用いたオーディオシステムなどを所有し、所望のCD、MD等を購入して再生させたり、或いは記録可能なメディアであるMDを用いて自分の好みの選曲によるオリジナルディスクを作成するなどのことが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の新たなオーディオビジュアル機器として、例えばハードディスクなどの大容量メディアを利用してオーディオデータファイルやビデオデータファイルを蓄積する記録再生装置の開発が進められている。例えばCDなどのユーザーが所有するパッケージメディアに収録されている楽曲

等を、その記録再生装置内のハードディスクなどにリンク記録する。ハードディスクなどの大容量の記録媒体を用いることで、例えばユーザーが所有する多数のCD等における全楽曲などを記録再生システム内に格納しておくことができる。

【0004】そしてユーザーは、或る楽曲等を再生させたいときには、わざわざその楽曲が収録されたCD等を手に取り、記録再生装置に挿入するのではなく、予め決定してハードディスクから読み出して再生させるようにすればよい。従って特に大数のCD等を所有しているユーザーなどにとって非常に便利なものとなる。そしてまた、CD等の入れ換え等も不要となるため、例えばその日の気分や状況に応じた楽曲を音楽を楽しむなどといったことも実現可能となる。

【0005】また、例えばその記録再生装置のハードディスク等から楽曲等のデータを移動又は複製できる携帯用記録再生装置などを設ければ、多数の楽曲の中からその日に聴きたい楽曲を選んで複製等を実行させて、その携帯用記録再生装置で再生できるようにすることができ、特にその携帯用記録再生装置でも記録媒体としてハードディスクやフラッシュメモリなどを用いるようにすれば、楽曲データ等の移動や複製を同時に実行することもでき、例えばユーザーは毎日、その日の気分や状況に応じて曲を選択して、携帯用記録再生装置側に移動又は複製を行い、その携帯用記録再生装置で曲の再生を楽しむことなどの利用形態も可能となる。例えば従来の携帯用の再生装置（CDプレーヤやMDプレーヤ）では、その日に聴きたいと思った数曲が複数のCDやMDにまたがって収録されている場合は、それらの複数のディスクも同時に携帯しなければならないが、このような必要もなくなる。

【0006】ユーザーにとっては、このような記録再生装置、携帯用記録再生装置によりより手軽に音楽等を楽しむことができるようになるが、このような装置を使用するに際しては次のような問題点が考えられる。例えば上記記録再生装置内のハードディスクにかなり多数の曲が格納されたような場合には、そのハードディスク内の曲のうちで、聴きたい曲や、携帯用記録再生装置に移動又は複製したい曲を選択する操作が面倒なものとなってくる。一方、面倒な選択操作を解消するためには、例えば格納された各曲をジャンル毎やアーティスト毎に分類しておくなどの手法も考えられるが、実際にはユーザー個人の好みやその日の気分、その日のユーザーの予定や状況などによって、ジャンル毎等の分類などでは効率的な選択ができないことも多い。また、また、検索のための高度な検索機能を記録再生装置に付加することは、その記録再生装置のコストアップや大規模化につながり、一般ユーザーの使用する機器として不適切になる。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、このような問題

点に於いて、ハードディスクなどに格納されている多数の曲データ等のデータファイルのうち、ユーザーが気分や状況などに即して適切な選択に信託を行うことのできるようにすることを目的とする。

【0008】このために本発明では、情報センタと、この情報センタと情報通信可能とされる端末装置とからなる情報配信システムを構築する。そして情報センタは、複数のデータファイルについての分類項目別の分類情報を記憶した分類データベース手段と、端末装置からの検索対象情報を送信することのできるセンタ側送信手段と、センタ側送信手段で受信された検索対象情報、及び分類データベース手段を用いてデータファイルの検索動作を行うことのできる検索手段と、検索結果による検索結果を送信することのできるセンタ側送信手段とを備えるようにする。さらに端末装置は、複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、情報センタに検索対象情報を送信できる端末側送信手段と、情報センタから送信される検索結果を受信できる端末側受信手段と、格納手段に格納されているデータファイルのうち、端末側受信手段で受信された検索結果に該当するデータファイルに対して所定の処理を行うファイル処理手段とを備えるようにする。

【0009】即ち情報センタでは、一般にCD等で販売されている各楽曲等のデータファイルについて、多様な分類項目で分類を行った分類データベース手段を設けておき、ユーザー側は端末装置から、分類データベースでの或る分類項目を選択して指定できるようにする。そして情報センタはその選択された分類項目に含まれるデータファイルであって、ユーザーが端末装置において所有する（つまり格納手段に格納されている）データファイルを検索し、その検索結果を端末装置に送信する。このように情報センタ側で検索のための分類データベースを持ち、検索を行うことで非常に高度な検索が可能となるとともに、端末装置では単に分類項目と格納しているデータファイルの識別情報などを情報センタ側に与えて検索を要求すればよい。そして情報センタから検索結果を受け取れば、検索結果に基づいて、ユーザーにとって好適な選択状態でデータファイルの処理、例えば再生や他の機器への移動などが可能となる。従ってユーザーは、選択操作としては気分や状況等に応じて、単に分類項目を選択するのみでよいことになる。

【0010】また本発明では、情報センタと、この情報センタと情報通信可能とされる端末装置とからなる情報配信システムを構築する。そして情報センタは、複数のデータファイルについての分類項目別の分類情報を記憶した分類データベース手段と、端末装置からの検索対象情報を送信することのできるセンタ側受信手段と、センタ側受信手段で受信された検索対象情報、及び分類データベース手段を用いてデータファイルの分類項目の検索動作を行うことのできる検索手段と、検索手段により検

索されたデータファイルの分類項目を送信することのできるセンタ側送信手段とを備えるようにする。そして端末装置は、複数のデータファイルを格納することのできる格納手段と、情報センタに検索対象情報を送信できる端末側送信手段と、情報センタから送信されるデータファイルの分類項目を受信できる端末側受信手段と、格納手段に格納されている各データファイルに対応させて、端末側受信手段で受信された分類項目を選択する分類項目選択処理手段と、各データファイルに対応して記憶された分類項目を用いて所定の処理を行うことのできるファイル処理手段とを備えるようにする。

【0011】即ち情報センタでは、（0008）等で説明されている各楽曲等のデータファイルについて、多様な分類項目で分類を行った分類データベース手段を設けておき、ユーザーが端末装置において所有する（つまり格納手段に格納されている）データファイルについて、その分類項目を判別して、各データファイルについての分類項目を端末装置に送信する。そして端末装置側では、情報センタから送られてきた各データファイルに対応する分類項目を格納しておく。するとユーザーが端末装置を使用する際には、或る分類項目を選択すれば、端末装置は格納手段に格納されているデータファイルの中で、選択された分類項目に該当するデータファイルを抽出することができ、その抽出されたデータファイルについて所定の処理を行うことができる。この場合、情報センタ側で検索のための分類データベースを持つことで、多様な分類項目による検索が可能となる（検索のための多様な分類項目を端末装置に与えることができる）。従って端末装置では、ユーザーは、選択操作としては気分や状況等に応じて、単に分類項目を選択する操作のみで、好適な選択状態でデータファイルの処理、例えば再生や他の機器への移動などが可能となる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態としての情報配信システム、及び情報配信システムを構成する情報センタ1と記録再生装置10、さらには記録再生装置10と接続できる携帯装置50について説明していく。説明は次の順序で行う。

1. 情報配信システムの概要
2. 記録再生装置及び携帯装置の外観例
3. 記録再生装置の内部構成
4. 携帯装置の内部構成
5. ファイル移動処理
6. 記録再生装置のファイル格納形態
7. ファイル選択のための第1の動作例
8. ファイル選択のための第2の動作例

【0013】1. 情報配信システムの概要

図1は本例の情報配信システムの概要を示すものである。この情報配信システムは、基本的には、一般ユーザーが家庭用として用いる記録再生装置10と、記録再生

【0022】ユーザが所有する任意形式のディスク（オーディオCD、CD-ROM、CDテキストなど）を記録再生装置10で再生させたり、後述する内部のハードディスクにデータタピング等を行うために、CD方式のディスクを挿入するCD挿入部17が設けられる。同様に、ユーザが所有するMD方式のディスク



(オーディオMD、MDデータなど)を記録再生装置10で再生/再生させたり、内部のハードディスクにデータを書き込む等を行うために、MD方式のディスクを読み取るMD挿入部18が設けられる。

【0023】また、他の機器との接続を行うための各種の端子19aが用意される。これらは、マイクロホン、ヘッドホン等に接続に用いられる部位とされたり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。

【0024】また、ユーザーが操作入力し、主に、上記操作子K a以外に、キーボード90やリモートコマンダー91を用いることかできる。キーボード90は端子1aとしてのキーボード用コネクタを介して接続して用いるようにしたり、或いは赤外線送信部をキーボード90に搭載した場合は、キーボード90からの操作情報を赤外線無線方式で出力し、受光部21から記録再生装置10に入力させることもできる。リモートコマンダー91は例えば赤外線方式で操作情報を出力する。そしてその赤外線信号による操作情報は受光部21から記録再生装置10に入力される。なお、キーボード90を無線方式とする場合の操作情報の出力や、リモートコマンダー91からの操作情報の出力は、赤外線ではなく電波を用いるようにしてもよい。

【0025】また記録再生装置10にはPCMCIAスロット39が形成され、PCMCIAカードを装着してのデータのやりとりが可能とされている。

【0026】携帯装置50は、ユーザーが携帯して使用を行うことに好適なように小型軽量の機器とされる。この携帯装置50には、ユーザーが各種操作を行うための各種の操作子K bとして、操作キーなどが設けられている。図示していないが、もちろんジョグダイヤルなどを設けてもよい。またユーザーに対する出力部位として、再生音声等を出力するスピーカ68や、各種情報を表示出力する表示部57が設けられる。表示部57は例えば液晶パネルなどで形成される。

【0027】また、他の機器との接続を行うための各種の端子1bが用意される。これらは、マイクロホン、ヘッドホンの接続に用いられる部位とされたり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。例えばユーザーが携帯して音楽等を聴く場合は、スピーカ68から音声を再生させる他、ヘッドホン92を端子1bのうちのヘッドホン用端子に接続することにより、ヘッドホン92を用いて音楽等を聴くことかできる。

【0028】記録再生装置10と携帯装置50を接続することで、記録再生装置10と携帯装置50の間で各種データ通信(オーディオデータ等の実ファイルデータや、それらの通信時の処理のための制御データなどの通

信)が可能とされる。この付では、記録再生装置10に、コネクタ27を介する外部記憶装置11が接続され、この外部記憶装置11に携帯装置50を接続することで両者の接続されるものとしている。携帯装置50が携帯装置10に接続されると、携帯装置50の下部に設けられたコネクタ80と、外部記憶装置11の上部に設けられた接続端子となり、このコネクタ80と、27を介して両者の間のデータが送受信される。なお、記録再生装置10と携帯装置50の接続は、通信ケーブルを用いた有線接続方式としたし、もしくは無線電波を利用した無線接続方式としてもよい。

【0029】3. 記録再生装置10の内部構成  
図1に記録再生装置10の内部構成を概略的に示す。この記録再生装置10には、パネル操作部20としてタッチ式や回動式の操作子が設けられている。ここでいう操作子とは、図2に示した各種操作子K aに相当する。つまり装置本体1に形成される各種操作子である。なお、図2では説明していなかったが、表示部24に操作キー表示を行うとともに表示部24上でのタッチ検出機構を設けることで、タッチパネル操作子を形成してもよく、その場合のタッチパネル操作子も図3というパネル操作部20に含まれるものとなる。このパネル操作部20が操作されることにより、記録再生装置10の各種動作を実行させるための操作信号が送出され、記録再生装置10はこの操作信号に応じて動作される。

【0030】また、例えば記録されるオーディオ情報に対応する曲名、アーティスト名等の入力を容易にするために、上記したようにキーボード90やリモートコマンダー91を利用することができるが、USB(universal serial bus)端子1a6にキーボード90を接続することで、キーボード90による入力が可能となる。即ちキーボード90からの入力信号(操作信号)はUSB端子1a6を介してUSBドライバに供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができる。なお、図3における各種の端子1a1~1a7は、それぞれ図2に示した端子1aのうちの1つに相当する。

【0031】またリモートコマンダー91からの赤外線による操作信号(及びキーボード90が赤外線出力を行う場合の操作信号)は、その赤外線操作信号は受光部21で光電変換され、赤外線インターフェースドライバ22に供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができるようにされている。

【0032】なお、赤外線インターフェースドライバ22、或いはUSBドライバ23を介してデータ転送出力を行うように構成してもよい。

【0033】この記録再生装置10には通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM13、ROM12、フラッシュメモリ14が設けられており、CPU11により記録再生装置10の全体の動作制御が行われる。また各ブロック間でのファイルデータや制御データの送

はバスR1を介して行われる。

【0034】ROM12にはハネル操作の20が格納されることにより入力される入力信号(もしくはエンコーダ9やリモートコントローラ91からの入力信号)に応じて記録再生装置10の動作を制御するプログラム等が記憶されている。またRAM18(ランダムアクセスメモリ)にはプログラムを実行するときに必要となるデータが格納され、一時記憶される。または、ROM12にはプログラムのデータを記憶されており、そのプログラムの実行によりランダムアクセスメモリ14にプログラム自体がロードされることも可能である。

【0035】CD-ROMドライブ17にはCD方式の光ディスク(オーディオCD、CD-ROM、CDデータ等)が、上記CD挿入部17から装着されると共に、1信途、2信途、3信途、例えば16信途、32信途で光ピックアップにより光ディスクに記憶される情報が読み出される。またMDドライブ17にはMD方式の光ディスク又は光磁気ディスク(オーディオMD、MDデータ等)が上記MD挿入部18から装着されると共に、光学ピックアップによりディスクに記憶される情報が読み出される。もしくは装着されたディスクに対して情報の記録を行うことかできる。なお、本例ではCD-ROMドライブ17、MDドライブ18を設けた例をあげているが、このいずれか一方のみを設けたり、もしくは情報が記憶されているメディアとして他のメディア(例えばMOディスクと呼ばれる光磁気ディスクや他の方式の光ディスク、磁気ディスク、メモ리카ート等)に対応するドライブが設けられてもかまわない。

【0036】この記録再生装置10の内部の大容量の格納手段としては、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ(hard disk drive: 以下HDDという)15が設けられている。例えばCD-ROMドライブ17やMDドライブ18から読み出されるオーディオ情報などを、HDD15においてファイル単位(例えば1曲が1ファイル)で格納できる。

【0037】また、オーディオデータに関してATRAC2方式(Adaptive Transform Acoustic Coding 2)の圧縮エンコードを行うエンコーダ28、及びオーディオデータに関してATRAC2方式の圧縮に対するデコードを行うデコーダ29が設けられる。エンコーダ28、デコーダ29はCPU11の制御に応じて供給されたオーディオデータに関するエンコード、デコードを行う。また処理対象となっているオーディオデータを一時的に格納するためのバッファメモリ16が設けられる。バッファメモリ16はCPU11の制御によりデータの送受信が行われる。

【0038】例えばCD-ROMドライブ17でディスクから読み出されたオーディオデータをHDD15に格納する場合、HDD15にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ16にディスクから読み

出されたオーディオデータが一時的に記憶されると共に、そのオーディオデータがエンコーダ28に供給されてATRAC2方式のエンコードが行われる。さらにエンコーダ28でエンコードされたデータがバッファメモリ16に再び一時的に記憶され、最終的にHDD15にエンコードされたオーディオ情報が格納されることになる。

【0039】なお本例では、エンコーダ28によりATRAC2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD15に格納されるようにしているが、例えばCD-ROMドライブ17から読み出されるデータがそのままHDD15に格納されるようにしても構わない。

【0040】エンコーダ28では、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアから読み出されたデータがエンコードされるだけではなく、マイクが接続されたマイク端子1a3からアンプ32を介して入力されるオーディオ信号、或いは他のCDプレーヤ等の機器が接続されたライン入力端子1a2から入力されるオーディオ信号がA/D変換器31を介して入力されるように構成されており、これらの入力されたオーディオデータもエンコーダ28によりエンコードすることができ、更に、光デジタル端子1a4に接続された外部機器(例えばCDプレーヤ等)から入力されたデータもIEC958(International Electrotechnical Commission 958)エンコーダ30を介してエンコーダ28に入力されるように構成され、このように光デジタル方式で入力されたデータもエンコーダ28によりエンコードできる。

【0041】そして、これらのように外部機器から入力されたデータをエンコーダ28でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD15にファイル単位で格納できるようにされている。

【0042】なおエンコーダ28のエンコードアルゴリズムとしてはATRAC2(商標)を用いたが、情報圧縮されるエンコードアルゴリズムであればよく、ATRAC(商標)、MPEG(moving picture coding experts group)、PASC(precision adaptive sub band coding)、TwinVQ(商標)、RealAudio(商標)、LiquidAudio(商標)等であってもかまわない。

【0043】また記録再生装置10には、通信回線3として、通信端子1a5に接続される外部ネットワークであるインターネット、TELネットワーク、ケーブルTV、ワイヤレスネットワーク等に接続可能なインターフェースであるモデム19が備えられている。そしてモデム19を介して遠隔地のサーバにリクエスト信号、或いはCD-ROMドライブ17に装着されるメディア情報、ユーザID、ユーザ情報、ユーザ課金情報等が送出される。

【0044】外部ネットワークのサーバ(通信回線3で通信可能なサーバ)側ではユーザIDによる照合処理、

課金処理、ディスク情報からの音楽付加情報、例えば曲のタイトル、アーティスト名、作数、曲順、大曲、ジャケットイメージ等の情報をユーザからリクエストした所定の情報を記録再生装置100へ送信するように構成される。ここで、音楽に対する付加的な附加情報を提供する場合を示した例、アーティストする世情報の付加外部データファイルから付加データされるように構成してもよい。また、音楽データに対して付加情報が追加されるように構成して特定のメディアのフォーマットファイルが記憶装置により記憶されるように構成してもよい。

【0045】HDD15に蓄積されたオーディオ情報は、コネクタ27により接続され、D/A変換部33、アンプ34を介してスピーカ35により再生出力することかてきる。もしくはヘッドホン端子1aにヘッドホンを接続することで、ヘッドホンより再生出力させることができる。ここではデコード29はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコード28のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、ここでエンコード及びデコードはハードウェアを持たず、CPU11によるソフトウェア処理であってもよい。

【0046】次に、HDD15に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部24が設けられているが、表示部24は表示ドライバ25によって表示駆動される。表示部24ではCPU11の制御に基づいて所要の文字、記号、アイコン等が表示される。また表示部24にはオーディオファイル（なお、楽曲等のオーディオデータが記録されたファイルを説明上オーディオファイルという）などに対応するフォルダ、或いはジャケットイメージが表示され、マウス、ペン、ユーザの指で触れる等の、パネル操作部20に該当することになるポインティングデバイスによる操作が可能とされる。例えば表示上でユーザが指示したオーディオファイルが再生されるような動作が可能となる。

【0047】また表示部24での表示を用いて、選択されたオーディオファイルの消去や、外部機器（例えば携帯装置50）への複写、移動等も制御可能である。或いは、表示部24は、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアのTOC (table of contents) 情報を基にインターネット上のWWW (world wide web) サイトから検索された関連情報としてのhtml (hyper text markup language) 文書がグラフィック表示されるように構成され、更に通常のインターネットブラウザとしても使用可能となっている。

【0048】また記録再生装置100では、IEEE1394インターフェース37、IEEE1394ドライブ36を介して、端子1a7に接続された各種機器やシステム、例えば衛星放送用のIRD、MDプレーヤ、DV

Dプレーヤ、DVプレーヤ等からオーディオ情報が取り込まれるように構成されている。かかる付加手段としてPCCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) スロット39がPCCMCIAドライブ38を介して設けられ、PCCMCIAカードが接続可能となっており、外部記憶装置としてオーディオファイル、プログラム、デジタルデータ、テキストデータ等を記憶する記憶装置に接続されている。

【0049】さらに図2に示したように記録再生装置100には携帯装置50と接続する例の接続ケーブルが設けられている。コネクタ27と、携帯装置50のコネクタ60とが接続されることにより、CPU11はインターフェースドライバ26を介して携帯装置50の各種のデータ通信が可能となる。例えばHDD15に蓄積されているオーディオファイルを転送することかてきる。

【0050】4. 携帯装置の内部構成

図1にて、携帯装置50の内部構成例を図4に示す。記録再生装置10と携帯装置50は、コネクタ27とコネクタ60が接続されることで、電気的に接続されることになるが、この状態で記録再生装置10のインターフェースドライバ26と、携帯装置50のインターフェースドライバ59が接続され、両機器の間のデータ通信が可能とされる。

【0051】携帯装置50にはパネル操作部56としてタッチ式、回転式のキー等が設けられている。即ち図2に示した各種の操作子Kbがパネル操作部56に相当する。パネル操作部56としての操作子Kbが操作されることにより携帯装置50の動作を指示するための操作信号が制御バスB2に送出され、携帯装置50はこの操作信号に応じた動作を行う。

【0052】また、記録再生装置10と同様に携帯装置50においても通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM53、ROM52が設けられており、CPU51により携帯装置50の全体の動作が制御される。また各ブロック間のファイルデータや制御データの授受はバスB2を介して行われる。

【0053】ROM52には、パネル操作部56が操作されることにより入力される操作信号に応じて携帯装置50が実行すべきプログラム等が記憶されており、RAM53にはプログラムを実行する上でのデータ領域、タスク領域が時的に確保される。なお記録再生装置10と同様にフラッシュメモリが搭載されてもよく、またバス構成は限定されるものではない。

【0054】この携帯装置50の内部の通信手段としては、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ (HDD) 54が設けられている。例えば記録再生装置10から転送されてきたオーディオ情報などが、HDD54においてファイル単位（例えば1曲が1ファイル）で格納できる。また、HDDに代え

て例えばフラッシュメモリなどを格納手段として用いてもよい。

【0056】また、記録再生装置10と同様に、オーディオデータを基にATRAC2方式のエンコードを行うエンコーダ61、及びオーディオデータを基にATRAC2方式のデコードを行うデコーダ62が設けられる。エンコーダ61は、圧縮処理されたオーディオデータに基いて、格納されたオーディオデータに関するエンコード情報、エンコードデータまたは追加情報となっているオーディオデータを、格納するためのバッファメモリ55に格納される。バッファメモリ55はCPU51の制御によりデータの送受信が行われる。

【0057】例えばATRAC2方式でエンコードされていないオーディオデータがインターフェースドライバ59を介して記録再生装置10から供給され、それをHDD54に格納する場合、HDD54にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ55にオーディオデータが一時記憶されると共に、そのオーディオデータがエンコーダ61に供給されてATRAC2方式のエンコードが行われる。さらにそのエンコードされたデータがバッファメモリ55に再び一時記憶され、最終的にHDD54にエンコードされたオーディオ情報が蓄積されることになる。

【0058】なお、本例では記録再生装置10におけるHDD15ではATRAC2方式でエンコードされたオーディオファイル等が格納されているとしており、従ってHDD15に格納されていたオーディオファイルがインターフェースドライバ59を介して供給され、それをHDD54に格納する場合（即ち曲等のデータファイルの復写又は移動を行う場合）は、エンコーダ61での処理は必要ない。ところが、記録再生装置10のCD-ROMドライブ17等に装着されるメディアから読み出されるオーディオデータ（圧縮処理されていないデータ）が直接インターフェースドライバ59を介して入力されるようにしてもよく、このような場合に、HDD54にオーディオデータを記録するための処理として、上記のようにエンコーダ61によるエンコードが行われることになる。

【0059】また本例では、エンコーダ61によりATRAC2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD54に蓄積されるようにしているが、例えば圧縮処理されていないデータかそのまじHDD54に蓄積されるようにしてもよい。

【0060】圧縮処理のためにエンコーダ61にオーディオデータを供給する部位としては、上記インターフェースドライバ59以外に、マイク端子1b3、ライン入力端子1b2、光デジタル端子1b4なども設けられている。なお、図4における各種の端子1b1～1b4は、それぞれ図2に示した端子1bのうちの1つに相当する。

【0060】エンコーダ61では、マイクホンが接続されたマイク端子1b3からアンプ66を介して入力されるオーディオ信号を入力して、例えばマイクホンが接続されたライン入力端子1b2から入力されるオーディオ信号は、入出力変換回路を介して入力されるように構成されており、これらの入力されたオーディオデータはエンコーダ61によりエンコードされることになる。このオーディオデータは格納されたオーディオデータに基いて、圧縮されたオーディオデータ（例えばATRAC2方式）を介してエンコーダ61に入力されるように構成され、このようにしてオーディオデータと入力されたオーディオデータ61によりエンコードされる。

【0061】そして、これらのように外部装置から入力されたデータをエンコーダ61でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD54にファイル単位で格納できるようにされている。

【0062】なおエンコーダ61のエンコードアルゴリズムとしてはATRAC2に限らず、他の情報圧縮されるエンコードアルゴリズム、例えばATRAC、MPEG、PASC、TwinVQ、RealAudio、LiquidAudio等であってもかまわない。

【0063】HDD54に蓄積されたオーディオ情報は、デコーダ62によりデコードされ、D/A変換器66、アンプ67を介してスピーカ68により再生出力することかできる。もしくはヘッドホン端子1b1にヘッドホンを接続すること、ヘッドホンより再生出力することかできる。ここではデコーダ62はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコーダ61のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、エンコード及びデコード処理は、ハードウェアを持たず、CPU51によるソフトウェア処理であってもよい。

【0064】更に、HDD54に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部57が設けられているが、表示部57は表示ドライバ58によって表示駆動される。表示部57ではCPU51の制御に基づいて所要の文字、記号、アイコン等が表示される。また表示部57にはオーディオファイルなどに対応するフォルダ、或いはシャケットイメージが表示され、マウス、ペン、ユーザの指で隠れる等の、パネル操作部20に該当することになるポインティングデバイスによる操作が可能とされるようにしてもよい。例えば表示部57でユーザが指示したオーディオファイル（HDD54から読み出されてスピーカ68等から再生されるような動作が可能となる。また表示部57での表示を用いて、HDD54上での選択されたオーディオファイルの消去、外部装置（例えば記録再生装置10）への複製、移動等も制御可能である。

【0065】なお図2で説明したように携帯装置50は、記録再生装置10の装着部MTに装着されることにより記録再生装置10とのデータ伝送が可能とされているが、非接触型のインターフェースでもよく、例えば、赤外線A等を用いても構わない。また、表示していない記録再生装置10には電源は提供しないが、充電ケーブルを接続された携帯装置50に対して充電電圧を供給し、充電装置10から充電電圧を供給する回路（充電器）に対して充電が行われるように構成されてもよい。

【0066】なお、ファイル移動処理は、図3のように行われる。記録再生装置10と携帯装置50の間では、それぞれ格納されているファイル（楽曲等）をオーディオデータと相互に複写（コピー）又は移動（ムーブ）することかできる。即ち、記録再生装置10のHDD15に格納されているファイルを携帯装置50のHDD54に複写又は移動させたり、逆に携帯装置50のHDD54に格納されているファイルを記録再生装置10のHDD15に複写又は移動させることかできる。

【0067】なおここで、複写とは、複写した際に複写元のHDDと複写先のHDDにおいてファイルが並存する状態、つまり記録再生装置10と携帯装置50の両方で再生可能な状態とする処理をいい、一方、移動とは、複写元のHDDからは再生か不能な状態とする処理をいう。本例ではオーディオファイルに関してはHDD15とHDD54の間で相互に移動が可能であるものとする。

【0068】記録再生装置10のHDD15内のファイルのうちで指定されたファイルを携帯装置50のHDD54に移動させる処理を図5で説明する。これはCPU11によって実行される処理となる。

【0069】ステップF101としては、CPU11は携帯装置50か記録再生装置10の装着部MTに装着されているか否かを検知する。この際、検知手段としてはメカニカルスイッチ機構で装着状態を検出したり、或いはコネクタ27、60を介した信号の送受信等により接続を検知するようにすればよい。

【0070】記録再生装置10に携帯装置50が接続されていると判別されると、ステップF102により曲、すなわちオーディオファイルの携帯装置50への移動の要求がユーザーから（もしくは動作プログラムによる実行要求として）指示されているか否かを判別する。例えば具体的には、表示部24に表示されるオーディオファイルを示すフォルタのうち、ユーザーによって所定のポイントインクデバイスにより選択されたオーディオファイルは、携帯装置50への移動という操作による指示が行われることで、携帯装置50への移動処理が行われることとなる。

【0071】このような操作などにより、曲の移動要求が有ると判別されると、続いてステップF103で指定されたオーディオファイルの容量が検出される。次にス

テップF104により携帯装置50のHDD54までの空き容量を算出し、携帯装置50への移動が可能とされているオーディオファイルの容量と比較する。HDD54の空き容量はCPU11との通信によって判別する。例えばHDD54に対してHDD15から格納アクセスできるような構成をとることもでき、あるいは、HDD54の物理的容量はファイル容量をHDD15から受け取ることによって増大することや、HDD54の空き容量の判別を行うことなども可能となる。

【0072】もし移動可能なオーディオファイルに対してHDD54の空き容量が不足と判別不能と判別された場合は、HDD54に格納されているオーディオファイルを削除する処理を行う。この処理も、CPU11がCPU51を介して実行させてもよいし、CPU11から直接実行できるものとしてもよい。HDD54からのオーディオファイルの削除方法（削除するファイルの選別）としては、例えばユーザーによる再生回数が多いものを順に消去するようにしたり、記録された時期の日付の古いものから順に消去する等の方法が考えられる。また、このような自動消去の際にユーザーの許可なく消去されることにより、ユーザーにとって重要なファイルが消去されてしまう可能性もあるので、表示部24、表示部57に警告表示がされるようにしてユーザーの確認を得るようにしてもよい。

【0073】ステップF104で移動可能と判断された場合、及び移動不能と判断されてステップF105の処理を行った場合は、ステップF106に進んでファイルの転送処理が行われる。即ちHDD15からインターフェースドライバ26、59を介してHDD54に所定のオーディオファイルが転送され、記録される。

【0074】さらに移動処理であるため、ステップF107でHDD15において、移動対象となったオーディオファイルに関して再生禁止フラグを設定し、HDD15においては、記録されてはいるが再生できないファイルとして扱うようにする。なお、ステップF107において移動対象となったオーディオファイルを実際にHDD15から消去するようにしてもよい。

【0075】ステップF107で再生禁止フラグが設定されることで、仮想的に所定のオーディオファイルは記録再生装置10から携帯装置50に移動されるので、オーディオファイルは常に一つしか存在しないように管理され、不正コピーが防止されるような効果も有する。またHDD15からHDD54という、共に高速アクセスメディア間のデータ移動であることや、ATAC2などのフォーマットアップロードは不要であることなどのため、その移動処理は随時に完了でき、例えば複数の楽曲としてのオーディオファイルを移動させる処理なども非常に短時間で完了できる。

【0076】以上の図5の処理が行われることで、HDD15からHDD54へのファイル移動が実現される。

如何にか含まれていてもよいから）、例えばユーザーがその日の気分や状況、日時、予定などに応じて選択できるような分類向上とされる（例えば季節別、年代別、曲の曲調、歌い手、年の曲、今週の曲といった選抜の日や、時間別に、昼の曲、夜の曲、朝の曲、夕方の曲というような分類項目。さらに、おなじみさや予定した分類として「ライヴの曲」「クラブの曲」「ラジオの曲」などを用いる）。このような分類方法はいろいろあるが、一般的には、(1) 多様性はさらに多様化がえられ、(2) 近いものがあつた曲、ヒット曲、クラシック、海外曲、未知の曲、青春の曲、飯田の曲、山崎の曲、海老原の曲などを試聴してもよい。

【009】情報センターでは、しおなとのメディアと一緒に販売・提供されている膨大な楽曲について、上記のような分類項目毎に分類した分類データベースを備えている。例えば図8に分類データベースの一部の内容を例示している。即ち図示するように各科の分類項目に対応させて、その分類項目に合致する楽曲のリストを備えている。もちろん分類項目の設定によっては、或る曲が複数の分類項目に含まれる場合もある。

【0092】一方、記録再生装置10を使用するユーザーは、そのHDD15に自分の所有するCD等からタヒンクした楽曲としての多数のファイルを格納させている。例えばHDD15内に図9(a)のような各楽曲がファイルとして格納されているとする。ユーザーは、あくまでもこのように自分か所有する楽曲の中から、1又は複数の楽曲を選択して再生させたり、携帯装置50に移動させたりするわけであるが、その際に、図8のような情報センタ1の分類データベースを利用できることになる。例えば情報センタ1からの選択メニューとして提供される各種分類項目の中から、ユーザーが「春の曲」を選択した場合は、情報センタ1側で、ユーザーの所有する図9(a)のような楽曲の中から、分類データベース上で「春の曲」の分類項目に含まれる曲を検索し、その検索結果として該当する曲を記録再生装置10に伝える。そして記録再生装置10では、その該当曲に対して再生又は移動を行う。例えば「春の曲」という分類項目については図9(a)の楽曲の中で、図9(b)のように2曲が該当することになり、この図9(b)の2曲が再生されたり移動されたりすることになる。

【0093】このような第1の動作例を実行する際の記録再生装置10と情報センタ1の通信動作について図10、図11で説明する。まず図10は基本的な通信動作を示している。ユーザーは、この第1の動作例としての、情報センタ1を利用した、ファイル検索を実行したいと思った際には、記録再生装置10から検索要求の操作を行う。すると記録再生装置10は通信S1として、情報センタ1に対して検索要求を発する。情報センタ1は、検索要求が受信されると、それに対応して通信S2として記録再生装置10に選択メニュー・情報を送信す

50 として記録再生装置 10 に選択メニュー情報を送信す

る、即ち、情報センタ1側の分類データベースに用意されている選択項目の情報を送り、記録再生装置10側で、選択可能メニュー10の選択項目を選択可能メニューとして表示できるようにする。

【0094】記録再生装置10は選択可能メニュー情報を受信すると、その選択可能メニュー情報として供給される分類項目のリストに基づき、ユーザーに提示する。例えば、図14(a)に示すような選択可能メニューが表示されることにより、ユーザーは、このように選択可能メニューで表示された分類項目、即ち、春の曲、夏の曲、秋の曲、冬の中の曲、といった分類項目の中から、その日の気分や状況に応じて希望の分類項目を選択する操作を行う。

【0095】ユーザーによって或る分類項目が選択されたら、記録再生装置10は通信S3として、選択された分類項目の情報を送信し、また同時に、ユーザーが所有する（つまりHDD15に格納された）全曲の1Dを送信する。上述したようにHDD15内のオーディオファイルについては、それぞれ対応する管理ファイルによって管理情報が記録され、曲を識別するコードとしての曲1Dも付されている。（もちろん各オーディオファイル内のヘッダ領域などに曲1Dが付されているファイル構造も考えられる）

図9(a)には、このような曲1Dとして、格納されている楽曲を識別する曲1D(id1~id(x))を示しているが、このようにユーザーが所有する全楽曲についての曲1Dが記録再生装置10から情報センタ1に対して送信されることになる。

【0096】情報センタ1は、図10の通信S3としての、選択された項目及び全曲1Dを受信したら、図8のような分類データベースを使用して検索を行う。即ち選択された分類項目として分類データベース上で登録されている楽曲群と、ユーザーが所有する楽曲群を、各曲の1Dを用いて比較し、ユーザーが所有する楽曲の中で、選択された分類項目で登録されている楽曲と一致する楽曲（以下、該当曲という）を検索する。例えば図9

(a)の例のようなユーザー所有曲の各1Dと、分類項目として「春の曲」が送信されてきた場合、検索動作としては、図8の分類データベースで「春の曲」に分類されている楽曲リストとユーザー所有曲を比較して、該当曲を判別する。この場合、図8と図9(a)を比較してわかるように図9(b)の2曲が該当曲となる。

【0097】情報センタ1は、該当曲の検索が完了したら、通信S4で検索結果として、該当曲の曲1Dを記録再生装置10に送信する。記録再生装置10では該当曲1Dを受信すること、HDD15に格納されているファイルの中から、ユーザーが選んだ分類項目に該当するファイル（楽曲）を判別できることになり、その該当曲の再生又は携帯装置50への移動を実行できる。例えば図9(b)のオーディオファイルの再生又は移動を行

う。

【0098】とここで、該当曲はあくまでもユーザーが所有する楽曲の中で選ばれるものであるため、場合によってはユーザーが選択した分類項目に対する該当曲がない（ユーザーが所有していない）場合もある。そのような場合の対応方法を図11に示す。なお、通信S1、S2、S3は、図10と同様であるため、図11では省略する。

【0099】図11のS4として情報センタ1から送られた分類項目及び全曲1Dを受信したら、上述のように分類データベースを使用して検索を行うことになる。検索結果として該当曲なしとなった場合は、通信S5として、選択可能メニュー情報を送信する。選択可能メニュー情報とは、ユーザーが所有する楽曲の範囲で、該当する分類項目を逆にリストアップした情報である。即ち通信S2としての選択可能メニュー情報とは、図14(a)のように、情報センタ1の分類データベースで用意されている分類項目のリストとなるが、この通信S5での選択可能メニュー情報とは、ユーザーが所有する全楽曲に対して分類データベース上の分類項目を検索した情報となり、通信S5を受信した記録再生装置10側では、例えば図14(b)のように選択可能メニューを表示させる。

【0100】ユーザーは、このような選択可能メニューとしてリストアップされた分類項目のうち、希望の分類項目を選択することになり、或る分類項目が選択されたら、記録再生装置10は通信S6として、選択された分類項目の情報を送信する。なお、全曲1Dは既に送信済であるのでここで送信する必要はない。

【0101】情報センタ1は、通信S6としての選択された分類項目を受信したら、再度分類データベースを使用して検索を行い、ユーザーが所有する楽曲の中で、選択された分類項目に対する該当曲を判別する。当然ながらこの際は、該当曲なしとはならない。そして情報センタ1は、該当曲の検索が完了したら、通信S7で検索結果として、該当曲の曲1Dを記録再生装置10に送信する。記録再生装置10では該当曲1Dを受信することで、HDD15に格納されているファイルの中から、ユーザーが選んだ分類項目に該当するファイル（楽曲）を判別できることになり、その該当曲の再生又は携帯装置50への移動を実行できる。

【0102】なお、この動作例の変形例として、通信S1の段階で、検索要求とともにユーザーの所有する全曲1Dを送信するようにしてもよい。すると通信S2の段階で情報センタ1は選択可能メニュー情報を送信することになり、ユーザーに対しては最初にメニューが表示される段階で、そのユーザーが選択可能な分類項目のみが提示されることになり、選択した分類項目に対して該当曲なしとなる状態を回避できる。

【0103】以上の第1の動作例を実現するための記録再生装置10の処理（CPU11の処理）を図12に

また情報センタ1の処理を図13に示す。まず図11で記録再生装置10の処理を説明する。ユーザーが操作中に再生動作を行った場合、再生装置10はステップF210からF202に進み、情報センタ1に対して再生要求を送信する。即ち上記通信S1を実行する。そしてステップF203として情報センタ1からの選択可能メニュー情報を受信する。選択可能メニュー情報を受信した再生装置10はステップF204に進み、選択可能メニュー情報に基づいて図14(a)のような表示画面を表示する。そしてユーザーが再生動作を行った場合、再生装置10は選択可能メニュー情報に基づいて、再生動作を選択するか、もしくはキャンセル動作を行うことになる。なお、図14(b)の再生装置10では選択可能メニュー情報に基づいて再生動作を選択するか、もしくはキャンセル動作を行うことになり、再生装置10はそれらの動作に応じた表示上の制御も実行することになる。

【0104】ユーザーがキャンセル動作を行った場合は、ステップF206から処理を終了する。ユーザーがある分類項目を選択する操作を行った場合は、ステップF205からF207に進み、選択された分類項目及びHDD15に格納されている全曲（全オーディオファイル）の曲IDの送信を行う。即ち上記通信S3を実行する。そしてステップF208で、情報センタ1から該当曲IDが送信されてくること（通信S4）、もしくは選択可能メニュー情報が送信されてくること（通信S5）を待機する。

【0105】通信S4としての該当曲IDが送信されてきた場合は、即ち図10に示したような場合であり、処理はステップF208からF210に進む。そしてユーザーが要求している動作が再生であるか携帯装置50への移動であるかを判別し、再生であれば、ステップF212に進んで、受信した該当曲IDで示される1又は複数の該当曲をHDD15から読み出して、スピーカ35等から再生出力させる処理を実行する。一方、ユーザーが要求している動作が移動であった場合は、ステップF211に進んで、受信した該当曲IDで示される1又は複数の該当曲をHDD15から読み出して、携帯装置50のHDD54に移動させる処理を実行する。即ち、[45]で説明したファイル移動処理を実行することになる（図5の処理において移動対象となるファイルが、該当曲IDで示される1又は複数のファイルとなる）。

【0106】なお、ステップF210でのユーザー指示の判別は、この処理に進んだ時点でユーザーに指示のための操作を促すようにしてもよい。ステップF201もしくはF205での操作の際に、あらかじめユーザーに指示を求めておくようにしてもよい。

【0107】ステップF207で選択された分類項目及び全曲IDを送信した後に、情報センタ1から選択可能メニュー情報が送信されてくる場合がある。即ち図11

で説明したような場合であり、この場合は処理はステップF209からF213に進む。そして受信された選択可能メニュー情報に基づいて、図15(a)のような選択可能メニューを表示画面14において表示させる。そしてユーザーの指示を待機する。ユーザーは、選択可能メニューを操作して、再生、移動動作を行うか、もしくはキャンセル動作を行うかを選択する。なお、この場合もユーザーが再生動作、移動動作を行った場合、再生動作や移動動作は再生装置10から携帯装置50に送られる。これはそれらの動作、移動動作の動作を実行する。

【0108】ユーザーが再生動作を行った場合は、ステップF211から処理を終了する。ユーザーがある分類項目を選択する操作を行った場合は、ステップF214からF216に進み、選択された分類項目の送信を行う。即ち上記通信S6を実行する。そしてステップF208で、情報センタ1から該当曲IDが送信されてくることを待機する。上記通信S7として情報センタ1から該当曲IDが送られてきたら、処理をステップF210にすすみ、ユーザー指示を判別する。そしてユーザーが再生を指示していれば、ステップF212に進んで、受信した該当曲IDで示される1又は複数の該当曲をHDD15から読み出して、スピーカ35等から再生出力させる処理を実行する。一方、ユーザーが要求している動作が移動であった場合は、ステップF211に進んで、受信した該当曲IDで示される1又は複数の該当曲をHDD15から読み出して、携帯装置50のHDD54に移動させる処理（図5の処理）を実行する。

【0109】次に図13で情報センタ1側の処理を説明する。情報センタ1では、或る記録再生装置10から上記通信S1としての検索要求があると、処理をステップF301からF302に進め、選択メニュー情報を生成する。即ち分類データベースとして用意している分類項目をリストアップして選択メニュー情報とする。この場合、その日の日時や時期、最近のイベントなどを考慮して、分類項目が選ばれるようにすることも考えられる。なお、もちろん選択メニュー情報は予め生成しておくものとし、分類データベース上の分類項目を追加したような場合などに随時更新しておくようなものとしてもよい。

【0110】続いてステップF303で、上記通信S2として、検索要求のあった記録再生装置30に対して選択メニュー情報を送信する。そして、ステップF304で、記録再生装置10からの通信S3、即ち選択された分類項目と全曲IDの送信を待機する。選択された分類項目と全曲IDを受信した再生装置10は、ステップF305で再生動作を行う。即ち上述したように、選択された分類項目として分類データベースに登録されている楽曲群と、ユーザーが所有する楽曲群を、各曲のIDを用いて比較して該当曲を検索する。ここで、該当曲が検索された場合は、処理をステップF307に進めて、該当曲の曲ID



を記録再生装置10に送信して(上記通信S4)、処理を終える。

【0111】上記ステップ306において、曲が選択して未再生なしの場合はステップ308からステップ308に進み、分類データベースの分類項目の中で、その記録再生装置10のユーザーが視聴可能な項目をリストアップ

して、選択可能なメニュー情報を生成する。そしてステップ309において、視聴可能なメニュー情報を選択可能なメニュー情報とする。即ち上記メニューを実行する。記録可能なメニュー情報を付与した。記録再生装置10からの情報を受け、より選択された分類項目の情報を取得し、受信されたらステップ310からステップ311に進んで検索処理を行う。つまり選択された分類項目として分類データベース上で登録されている楽曲群と、ユーザーが所有する楽曲群を、各曲のIDを用いて比較して該当曲を検索する。この場合は該当曲が存在するため、検索が終了したら処理をステップ307に進めて、該当曲の曲IDを記録再生装置10に送信して(上記通信S7)、処理を終える。

【0112】以上の図12、図13の処理が行われることとして、本例の第1の動作例としての動作が実現され、これによってユーザーは、単にその日の気分や状況に応じて任意の分類項目を選択するという操作を行うのみで、気分や状況に合致する曲が選択され、再生や携帯装置50への移動が行われることになり、ユーザーの選択操作は非常に簡易なものとなる。例えば、これからドライブに行くというときに、選択メニューから「ドライブ用の曲」という項目を選んでおくだけで、携帯装置50側に、ドライブに適した曲が移動されているという状態を得ることかできる。またこの動作例で実行される図10、図11のような通信のデータ内容は、オーディオデータやビデオデータのような大容量のものではなく、要求コマンドや曲ID、分類項目などのようにデータ量の少ないものであるため、特別に高速通信可能な通信網を構築しなくても、通信は迅速に完了される。従ってユーザーが通信の遅れによって待たされるということもない。

【0113】これらのことから、ユーザーが毎日の使用に際して、所望の曲を選択するということが簡易かつ短時間で可能となり、記録再生装置10や携帯装置50の使用性を大きく向上させることができる。

【0114】8、ファイル選択のための第2の動作例次に、上記第1の動作例とは異なる本例のファイル選択のための動作例として第2の動作例を説明する。この第2の動作例では、ユーザーのファイル選択操作を非常に簡易なものとし、ユーザーに負担をかけるない操作を実現するものである。

【0115】上記第1の動作例では、ファイル選択のための検索を情報センタ1側で行うようにしたが、この第2の動作例ではファイル自体の検索は記録再生装置10

側で実行する。即ちこの動作例では、情報センタ1は、図8に示したような分類データベースを生成する。情報センタ1ではユーザーが所有する各楽曲のID及び分類データベース上の分類項目を基として、それを記録再生装置10に送信する。記録再生装置10ではHDD15に格納されている各楽曲の曲IDとファイルIDとを対応させて、情報センタ1から受信されてきた分類項目を記憶する。例えば、この動作例では、楽曲IDとファイルIDとが対応している楽曲IDから分類項目を生成し、データベースに登録させるようにしている。

【0116】記録再生装置10を使用するユーザーは、そのHDD15に自分の所有する各楽曲のメタデータとして登録されている楽曲のファイル名を格納させているが、例えばHDD15内に図15(a)のような各種楽曲がファイルとして格納されているとする。このように格納している各楽曲についてこの分類項目を情報センタ1によって判別してもらい、各楽曲について判別された分類項目の情報を受け取る。そして図15(b)のように各楽曲についての分類項目を、各楽曲に対応した状態で記憶する。ここでは分類項目として「Kwa」「Ksp」...などのように示しているが、これは図8にも示したように分類データベース上で設けられている分類項目に相当する。これらの分類項目は、例えば各オーディオファイルの管理を行う管理ファイル(図6、図7参照)において記憶されればよい。もしくは各オーディオファイルのヘッダ領域などにおいて記録されるようにしてもよい。なお、もちろん1つの楽曲(オーディオファイル)に対応して複数の分類項目が対応される場合もある。

【0117】再生又は携帯装置50への移動のための実際の楽曲の選択は、ユーザーは、あくまでも自分が所有する楽曲の中から行うことになるが、このような選択に際しては、記録再生装置10(CPU11)が、HDD15に記憶されている各オーディオファイルの分類項目を確認して選択メニューを生成し、ユーザーに選択を実行させる。そして選択操作に応じて、選択された分類項目に対応するオーディオファイル(該当曲)を検索し、再生や移動処理を行うことになる。例えば選択メニューとして提示される各種分類項目の中から、ユーザーが「春の曲」を選択した場合は、HDD15内で「春の曲」という分類項目Kspに対応されて記憶されている曲が検索され、例えば図15(c)のように2曲が抽出されることになる。この図15(c)の2曲が再生されたり移動されたりすることになる。

【0118】このような第2の動作例を実行するための記録再生装置10と情報センタ1の通信動作について図16で説明する。この通信動作は、ユーザーが、実際にファイル選択を実行する前の段階で実行されることになる。まずユーザーの操作もしくはCPU11の制御に基づき所定の時点で、記録再生装置10から情報センタ1

に対して分類要求、及びHDD15に記録されている全曲の曲IDを送信する動作が通信S10として行われる。

【0119】情報センタ1は、通信S10としての分類要求及び全曲IDを受信したら、図8のような分類データベースを使用して検索を行い、追加された曲、即ち追加される曲IDの曲IDを判別して、分類項目に付与して格納される。

なお、ここでは曲IDを、曲IDとされる曲IDと分類項目を判別している。

【0120】情報センタ1は、ユーザーが所有する全曲について、それぞれ検索結果を完了したら、通信S11で検索結果として、各曲について曲IDの情報を記録再生装置10に送信する。記録再生装置10では、各曲の分類項目を受信したら、それぞれHDD15上で、記録されている各曲（オーディオファイル）に対応させて、分類項目を記録していく。

【0121】また、その後ユーザーがさらにCDなどからのタヒンクを行ってHDD15にオーディオファイルが追加された場合は、記録再生装置10から情報センタ1に対して分類要求、及びHDD15に追加された各曲の曲IDを送信する動作が通信S12として行われる。

【0122】情報センタ1は、通信S12としての分類要求及び各追加曲の曲IDを受信したら、図8のような分類データベースを使用して同様に検索を行い、追加された楽曲に対応する分類項目を判別していく。そして分類項目の検索を完了したら、通信S13で検索結果として、追加分の各曲についての分類項目の情報を記録再生装置10に送信する。記録再生装置10では、分類項目を受信したら、それぞれHDD15上で、追加記録された各曲（オーディオファイル）に対応させて、分類項目を記録していく。

【0123】このような通信を行う際の記録再生装置10におけるCPU11の処理、及び情報センタ1側の処理を図17に示す。ユーザーもしくはCPU11の判断により情報センタ1に対して分類要求を実行する際には処理はステップF401からF402に進み、まずHDD15に格納されているオーディオファイルとして分類項目が既に付されているオーディオファイルが存在するか否かを確認する。そして、存在しなければステップF403で分類要求とともにHDD15に記録されている全曲の曲IDを送信する動作、即ち上記通信S10を実行する。また既に分類項目付与済のオーディオファイルが存在する場合は、ステップF404に進み、また分類項目が付与されていないオーディオファイル、つまり追加分のオーディオファイルをリストアップして、分類要求とともにその追加分の曲の曲IDを送信する動作、即ち上記通信S12を実行する。

【0124】ステップF403、もしくはF404の処理によって記録再生装置10から送信されてくる分類要求を受信したら、情報センタ1では処理をステップ50

01からF502に進め、送信されてきた各曲IDについて、分類データベースを使用した分類項目の検索を行い、そしてステップF503で検索結果として各曲に対応する分類項目の情報を送信する。即ち、通信S11もしくはS12はS13を実行する。

【0125】記録再生装置10では、ステップF503で通信S13が受信したら、図14(a)のような選択メニューを表示し、この選択メニューで、分類項目に付与された曲IDと、HDD15に格納されている各曲（オーディオファイル）とを判別して、分類項目を記録していく動作を行う。

【0126】図15のような選択メニューを付した選択メニューで、ユーザーが所有する楽曲に対して行われることで、図15(b)のような状態を得ることができ、この後は、記録再生装置10にてユーザーの気分や状況に応じた楽曲の選択処理を行うことが可能となる。再生又は移動のためのファイル選択の時のCPU11の処理を図18で説明する。

【0127】ユーザーが検索実行を指示する操作を行ったら、CPU11の処理はステップF601からF602に進み、例えば図14(a)のような選択メニューを表示部24において表示させる。この選択メニューで提示する分類項目は、HDD15内で各オーディオファイルに対応されて記憶されている分類項目としての、全種類の分類項目とすればよい。つまりユーザーが所有している楽曲の中で選択可能な分類項目が列挙されることになる。このように選択メニューを表示させたらユーザーの操作を待機する。

【0128】ユーザーは、選択メニューを確認して、希望の分類項目を選択するか、もしくはキャンセル操作を行うことになる。なお、図18のフローチャートでは省略しているが、ユーザーは選択のためにメニュー表示上のページ送り操作やカーソル移動操作なども行うことになり、CPU11はそれらの操作に応じた表示上の制御も実行することになる。

【0129】ユーザーがキャンセル操作を行った場合は、ステップF604から処理を終了する。ユーザーがある分類項目を選択する操作を行った場合は、ステップF603からF605に進み、選択された分類項目が付されているオーディオファイルを検索し、該当曲を抽出する。そしてステップF606で、ユーザーが要求している動作が再生であるか携帯装置50への移動であるかを判別し、再生であれば、ステップF608に進んで、該当曲とされた1又は複数のオーディオファイルをHDD15から読み出し、再生させるか携帯装置50へ再生出力させる処理を実行する。一方、ユーザーが要求している動作が移動であった場合は、ステップF607に進んで、該当曲とされた1又は複数の該当曲をHDD15から読み出して、携帯装置50のHDD54に移動させる処理を実行する。即ち、図15で説明したファイル移動処理を

【0138】また本発明では、伝送センタでは、3450

て、適切なカーブファイル（音楽等）の再生が行われることになり、非常に使い易い操作となる。また、再生した再生内容の再編集も、再生中に再生ヘッドを移動して再生した音楽等を消すことも出来る。

[illegible]

20 【図1】本発明の実施の形態の情報配信システムの説明図である。

【図2】実施の形態の端末装置としての記号再生装置及び拡張装置の説明図である。

【45】実施の形態の記録再生装置のブロック図である。

【4.4】実施の形態の携帯装置のブロック図である。

【図5】実施の形態の記録再生装置から携帯装置へのファイル移動処理のフローチャートである。

【図6】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内の  
30 のファイル格納形態の説明図である。

【図7】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内の管理ファイルの内容の説明図である。

【図8】実施の形態の情報センタの分類データベースの説明図である。

【図9】実施の形態の第1の動作例での選択されるファイルの説明図である。

【図10】実施の形態の第1の動作例での通信動作の説明図である。

【図11】実施の形態の第1の動作例としての通信動作の説明  
40 明図である。

【図12】実施の形態の第1の動作例の記録再生装置の処理のフローチャートである。

【図13】実物の形態の第10の動作例の情報センタの処理のフローチャートである

【註 1】 2 頁の「 $\alpha$ 」は、 $\alpha$  の誤植であることが、文脈から説明してある。

【対15】実施の形態の第2の動作例での選択されるノ  
ファイルの説明図である。

【例 16】実験の形態の第 2 の動作例での運動動作の説明  
50) 明記してある

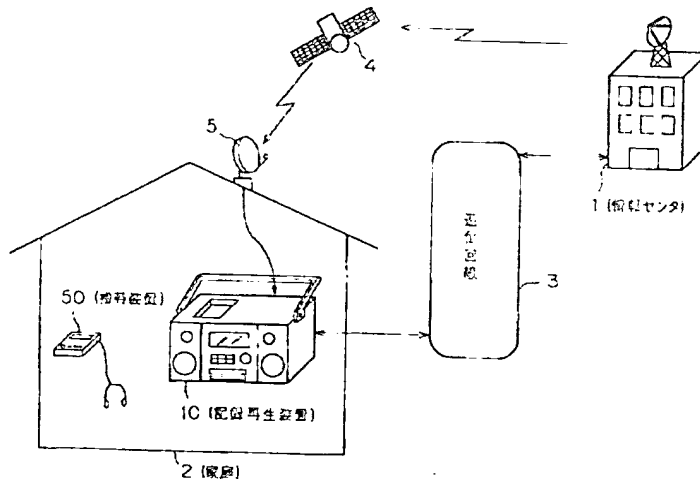
[illegible]

1. 5. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844.

1. The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the system is not working properly. The user has reported that the system is not working properly, and the user has provided some information about the problem. The first step is to identify the problem, and the user has provided some information about the problem.

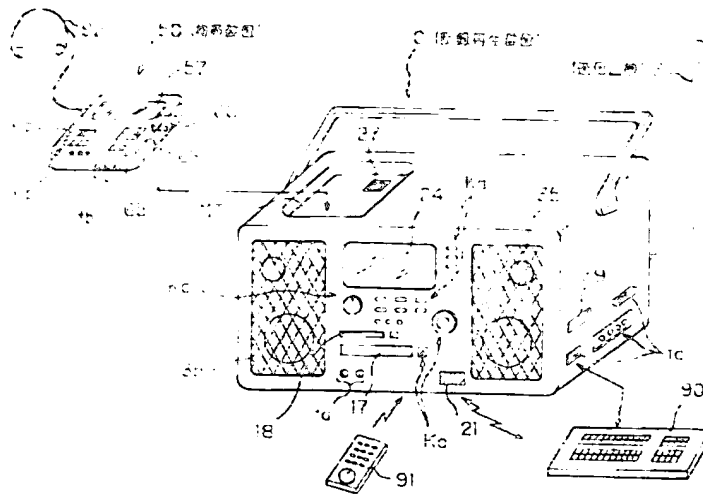
1. The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the system is not working properly. The user has reported that the system is not working properly, and the user has provided some information about the problem. The first step is to identify the problem, and the user has provided some information about the problem.

1. The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the system is not working properly. The user has reported that the system is not working properly, and the user has provided some information about the problem. The first step is to identify the problem, and the user has provided some information about the problem.

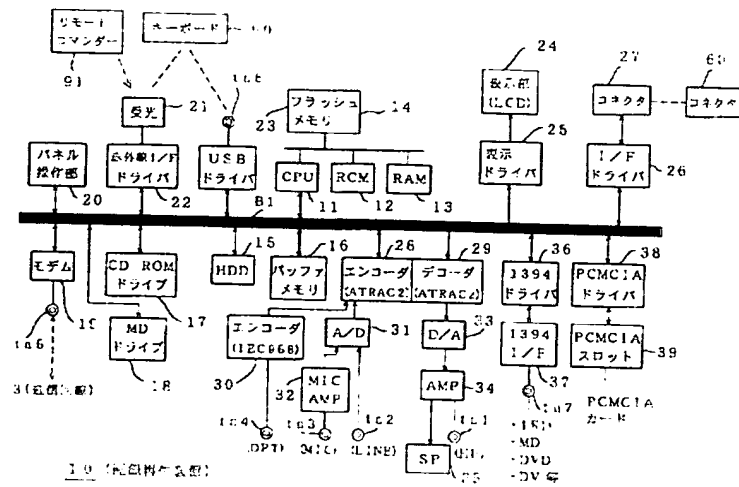


THIS PAGE BLANK (USPTO)

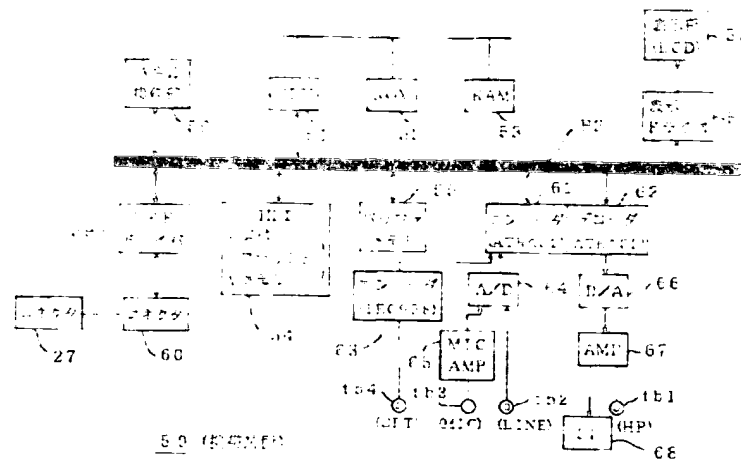
【図2】



【図3】

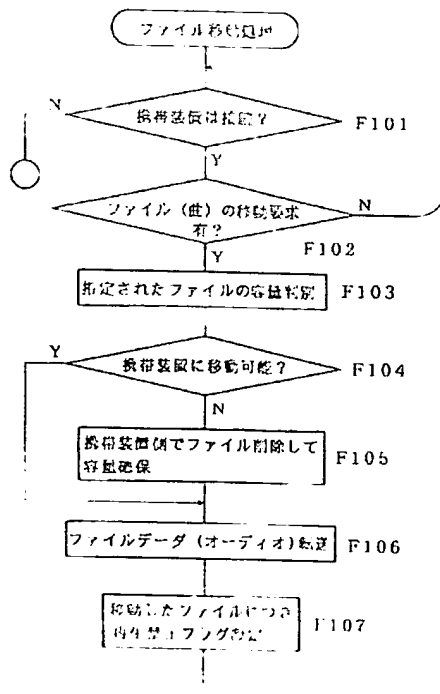


【図6】



5.0 (制御部)

【図7】



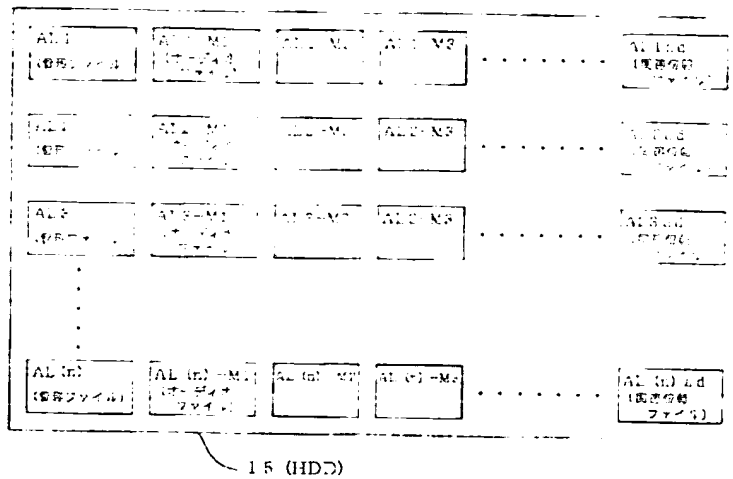
【図8】

管理ファイル

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| アルバム情報      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファイル識別/数</li> <li>・アルバムタイトル</li> <li>・データサイズ</li> <li>・日時情報</li> <li>・関係者名</li> <li>・著作権情報</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルバムID</li> <li>・その他各種管理情報</li> </ul>   |
| ファイル情報 (#1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファイル識別</li> <li>・アドレスポインタ</li> <li>・データサイズ</li> <li>・タイトル</li> <li>・日時情報</li> <li>・関係者名</li> <li>・著作権情報</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・曲名</li> <li>・曲ID</li> <li>・再生禁止フラグ</li> <li>・分類項目コード</li> <li>・その他各種管理情報</li> </ul> |
| ファイル情報 (am) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファイル識別</li> <li>・アドレスポインタ</li> <li>・データサイズ</li> <li>・日時情報</li> <li>・関係者名</li> <li>・著作権情報</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・曲名</li> <li>・曲ID</li> <li>・再生禁止フラグ</li> <li>・分類項目コード</li> <li>・その他各種管理情報</li> </ul> |
| 関係者情報       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファイル識別/数</li> <li>・アドレスポインタ</li> <li>・日時情報</li> <li>・データサイズ</li> <li>・関係者名</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・著作権情報</li> <li>・関連ファイルID</li> <li>・その他各種管理情報</li> </ul>                             |



【図6】

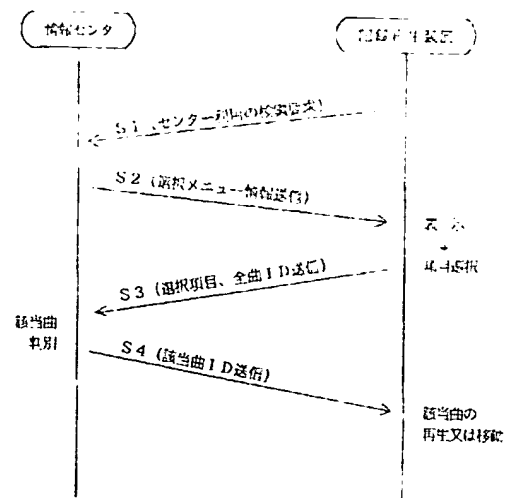


【図8】

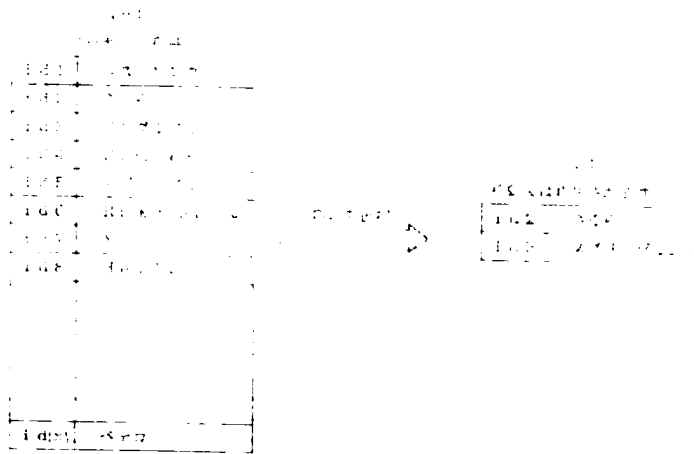
情報センターの  
分類データベース

| 項目         | リスト (ID)      | 項目            | リスト (ID)       |
|------------|---------------|---------------|----------------|
| 春の曲<br>K01 | 桜田川           | 冬の曲<br>K01    | 冬の歌集           |
|            | さくら           |               | ベチカ            |
|            | チュウリップ        |               | ジングルベル         |
|            | スプリングシンパ      |               | きよしこの夜         |
|            | ...           |               | ...            |
| 夏の曲<br>K02 | 夏女アニタ         | ドラム用の曲<br>K02 | ハイウェイスタ        |
|            | サマ プレノク       |               | フリーウェイ         |
|            | 愛ランド          |               | トラック一本道        |
|            | はるかた尾瀬        |               | シーサイドランデブー     |
|            | ...           |               | ...            |
| 秋の曲<br>K03 | 小さい秋          | CIの曲<br>K03   | 夜の明            |
|            | 赤とんぼ          |               | ラジオ体操の頃        |
|            | Superber Love |               | モーニングブノイト      |
|            | Moon Light    |               | Rock'n Roll CI |
|            | ...           |               | ...            |

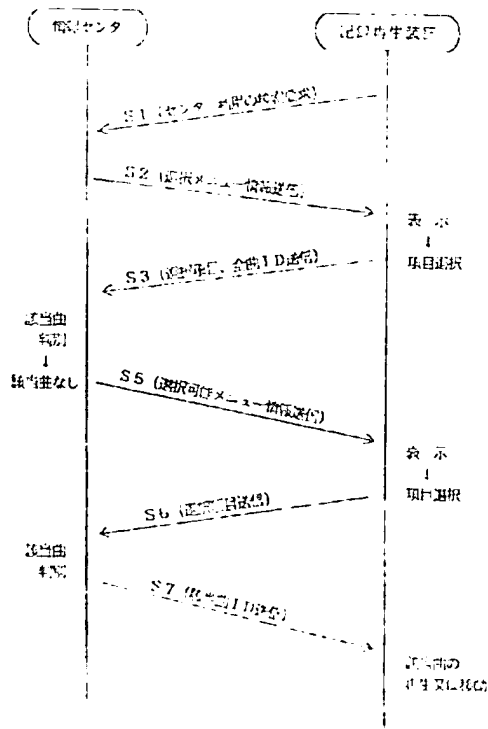
【図10】



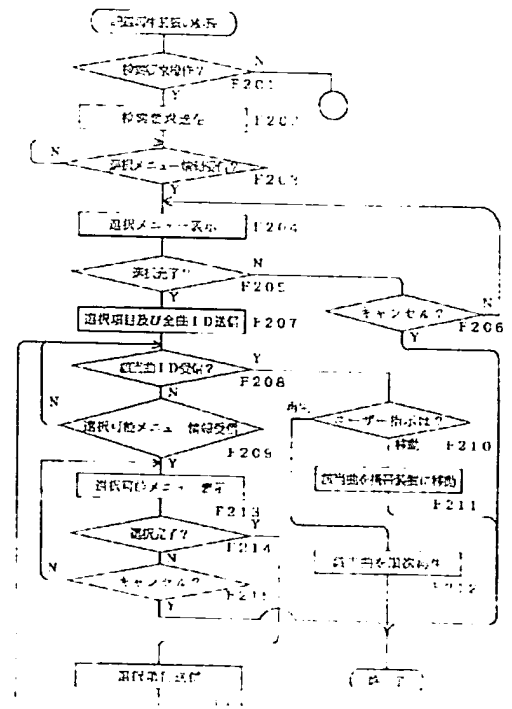
【図9】



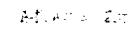
【図10】



【図11】



100



( 12 )

( 15 )

95

(c)

物産品は、

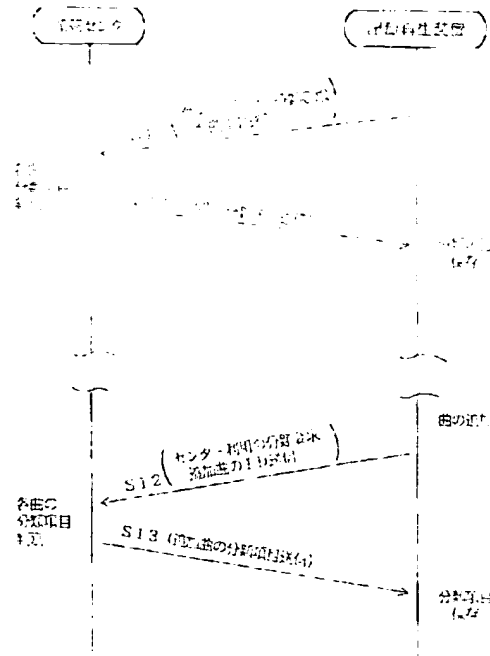
| 物産品は、 |        |     |
|-------|--------|-----|
| 1d2   | きくら    | 6.. |
| 1d1   | アクリル樹脂 | 4.. |

九の巻

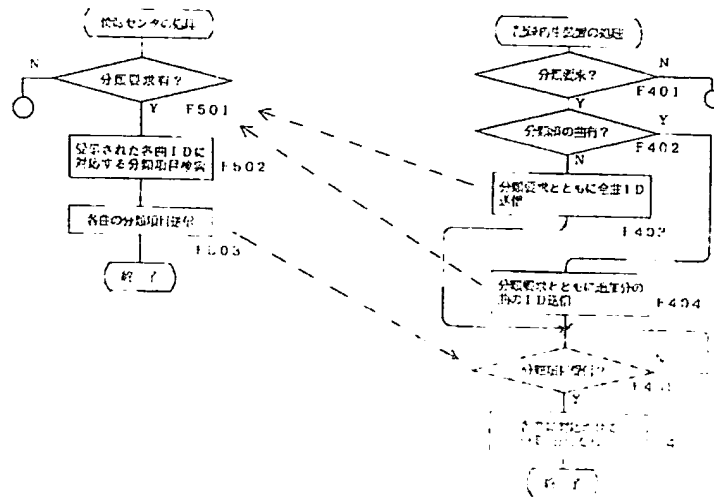
( 6 )

体此又には生されたる

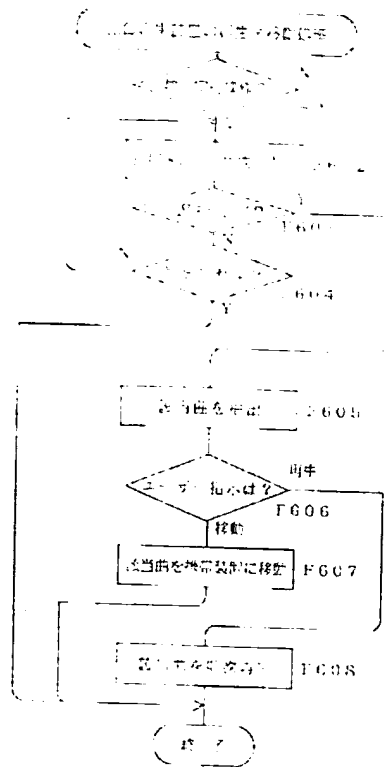
【図 16】



【図 17】



【818】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F1

G06F 15/403

310B

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**